

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/ TRV330E/TRV430E/TRV530E RMT-814

SERVICE MANUAL

Self Diagnosis
Supported model

Ver 1.1 2001.09

Digital 8

Digital Handycam



Photo : DCR-TRV325E
RMT-814

AEP Model

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

UK Model

DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E

E Model

Hong Kong Model

Australian Model

DCR-TRV230E/TRV330E/TRV530E

Chinese Model

Tourist Model

DCR-TRV330E/TRV530E

M2000 MECHANISM

For MECHANISM ADJUSTMENT, refer to the "8mm
Video MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL IX
M2000 MECHANISM" (9-929-861-11).

SPECIFICATIONS

Video camera recorder

System

Video recording system
2 rotary heads
Helical scanning system
Audio recording system
Rotary heads, PCM system
Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz,
stereo 1, stereo 2), 16 bits
(Fs 48 kHz, stereo)
Video signal
PAL colour, CCIR standards
Recommended cassette
Hi8/Digital8 video cassette
Recording/playback time (using
90 min. Hi8 video cassette)
SP mode: 1 hour
LP mode: 1 hour and 30 minutes
Fastforward/rewind time (using
90 min. Hi8 video cassette)
Approx. 5 min.
Viewfinder
Electric Viewfinder, Monochrome
Image device
3 mm (1/6 type CCD)
(Charge Coupled Device)
Approx. 800 000 pixels
(Effective: Approx. 400 000 pixels)
Lens
Combined power zoom lens
Filter diameter 37 mm (1 1/2 in.)
25× (Optical), 700×* (Digital)
*800× (DCR-TRV235E/TRV430E)

Focal length
2.4 - 60 mm (1/8 - 2 3/8 in.)
When converted to a 35 mm still
camera
46 - 1 150 mm (1 13/16 - 45 3/8 in.)
Colour temperature
Auto
Minimum illumination
6 lx (lux) (F 1.6)
0 lx (lux) (in the NightShot mode)*
* Objects unable to be seen due to
the dark can be shot with infrared
lighting.

Input/output connectors

S video input/output
4-pin mini DIN
Luminance signal: 1 Vp-p,
75 Ω (ohms), unbalanced
Chrominance signal: 0.3 Vp-p, 75 Ω
(ohms), unbalanced
Audio/Video input/output
AV MINIJACK, 1 Vp-p, 75 Ω
(ohms), unbalanced, sync negative
327 mV, (at output impedance more
than 47 kΩ (kilohms))
Output impedance with less than
2.2 kΩ (kilohms)/Stereo minijack
(ø 3.5 mm)
Input impedance more than 47 kΩ
(kilohms)

Headphone jack
Stereo minijack (ø 3.5 mm)
USB jack (DCR-TRV325E/TRV330E/
TRV430E/TRV530E)
mini-B
LANC jack
Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm)
MIC jack
Stereo minijack (ø 3.5 mm)
i DV input/output
4-pin connector

LCD screen

Picture
DCR-TRV230E/TRV235E/
TRV325E/TRV330E:
6.2 cm (2.5 type)
50.3 × 37.4 mm (2 × 1 1/2 in.)
DCR-TRV430E:
7.5 cm (3 type)
61.0 × 43.8 mm (2 1/2 × 1 3/4 in.)
DCR-TRV530E:
8.8 cm (3.5 type)
72.2 × 50.4 mm (2 7/8 × 2 in.)
Total dot number
DCR-TRV230E: E, HK, AUS/
TRV330E: E, HK, AUS, JE, CN:
61 600 (280 × 220)
DCR-TRV230E: AEP, UK/TRV235E/
TRV325E/TRV330E: AEP, UK/
TRV430E/TRV530E:
123 200 (560 × 220)

General

Power requirements
7.2 V (battery pack)
8.4 V (AC power adaptor)
Average power consumption
(when using the battery pack)
During camera recording using
LCD
DCR-TRV230E/TRV235E/
TRV325E/TRV330E: 3.9 W
DCR-TRV430E/TRV530E: 4.2 W
Viewfinder
3.0 W
Operating temperature
0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Recommended charging
temperature
10 °C to 30 °C (50 °F to 86 °F)
Storage temperature
-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)
Dimensions (Approx.)
85 × 102 × 205.5 mm
(3 3/8 × 4 1/8 × 8 1/8 in.) (w/h/d)
Mass (approx.)
DCR-TRV230E/TRV235E:
880 g (1 lb 15 oz)
DCR-TRV325E/TRV330E:
900 g (1 lb 15 oz)
DCR-TRV430E/TRV530E:
930 g (2 lb 0 oz)
excluding the battery pack, cassette
and shoulder strap

— Continued on next page —

DIGITAL VIDEO CAMERA RECORDER

SONY®

DCR-TRV230E:
1 020 g (2 lb 3 oz)
DCR-TRV235E/TRV325E/
TRV330E:
1 040 g (2 lb 4 oz)
DCR-TRV430E:
1 090 g (2 lb 6 oz)
DCR-TRV530E:
1 070 g (2 lb 5 oz)
including the supplied battery pack
(NP-FM30 or NP-FM50), 90min. Hi8
cassette, and shoulder strap
Supplied accessories
See page 2.

AC power adaptor

Power requirements
100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Power consumption
23 W
Output voltage
DC OUT: 8.4 V, 1.5 A in the
operating mode
Operating temperature
0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature
-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)
Dimensions (approx.)
125 × 39 × 62 mm
(5 × 1 9/16 × 2 1/2 in.) (w/h/d)
excluding projecting parts
Mass (approx.)
280 g (9.8 oz)
excluding the mains lead

Battery pack

Maximum output voltage
DC 8.4 V
Mean output voltage
DC 7.2 V
Capacity
NP-FM30:
5.0 Wh (700 mAh)
NP-FM50:
8.5 Wh (1 180 mAh)
Operating temperature
0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Dimensions (approx.)
38.2 × 20.5 × 55.6 mm
(1 9/16 × 13/16 × 2 1/4 in.)
(w/h/d)
Mass (approx.)
NP-FM30:
65 g (2.3 oz)
NP-FM50:
76 g (2.7 oz)
Type
Lithium ion

"Memory Stick"

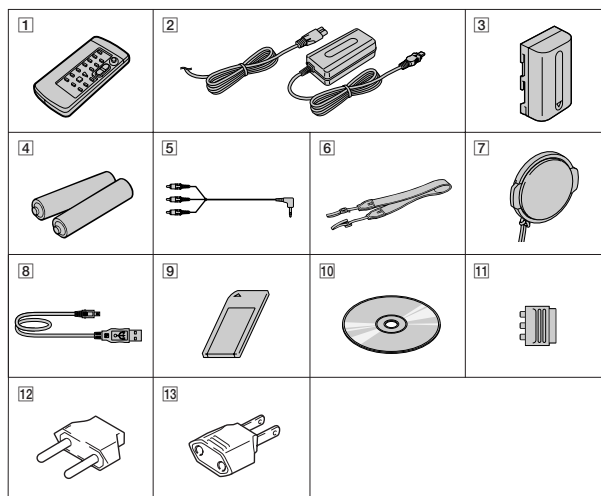
(DCR-TRV325E/TRV330E/
TRV430E/TRV530E only)

Memory
Flash memory
4MB: MSA-4A
Operating voltage
2.7 - 3.6 V
Power consumption
Approx. 45 mA in the operating
mode
Approx. 130 µA in the standby
mode
Dimensions (approx.)
50 × 2.8 × 21.5 mm
(2 × 1/8 × 7/8 in.) (w/h/d)
Mass (approx.)
4 g (0.14 oz)

Design and specifications are
subject to change without notice.

• SUPPLIED ACCESSORIES

Make sure that the following accessories are supplied with your
camcorder.



- 1 Wireless Remote Commander (1)
- 2 AC-L10A/L10B/L10C AC power adaptor (1),
Mains lead (1)
- 3 NP-FM30 battery pack (1)
DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E
NP-FM50 battery pack (1)
DCR-TRV235E/TRV430E
- 4 R6 (size AA) battery for Remote
Commander (2)
- 5 A/V connecting cable (1)
- 6 Shoulder strap (1)
- 7 Lens cap (1)
- 8 USB cable (1)
DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
only
- 9 "Memory Stick" (1)
DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
only
- 10 CD-ROM (SPVD-004 USB Driver) (1)
DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
only
- 11 21-pin adaptor (1)
DCR-TRV230E: AEP, UK/TRV235E/TRV325E/
TRV330E: AEP, UK/TRV430E/
TRV530E: AEP, UK only
- 12 2-pin conversion adaptor (1)
DCR-TRV330E: JE/TRV530E: JE only
- 13 2-pin conversion adaptor (1)
DCR-TRV230E: E, HK/TRV330E: E, HK/
TRV530E: E, HK only

• Abbreviation
HK : Hong Kong model
AUS : Australian model
CN : Chinese model
JE : Tourist model

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK \triangle OR DOTTED LINE WITH
MARK \triangle ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS
LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE
COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS
APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS
PUBLISHED BY SONY.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following
safety checks before releasing the set to the customer.

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered
connections. Check the entire board surface for solder splashes
and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are
"pinched" or contact high-wattage resistors.
3. Look for unauthorized replacement parts, particularly
transistors, that were installed during a previous repair. Point
them out to the customer and recommend their replacement.
4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs
of deterioration. Point them out to the customer and
recommend their replacement.
5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
6. Flexible Circuit Board Repairing
 - Keep the temperature of the soldering iron around 270°C
during repairing.
 - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the
circuit board (within 3 times).
 - Be careful not to apply force on the conductor when soldering
or unsoldering.

Table for difference of function

DCR- Destination	TRV230E		TRV235E		TRV325E		TRV330E		TRV430E		TRV530E		Remark		
	AEP,UK	E,HK,AUS	AEP	AEP,UK	AEP,UK	E,HK,AUS, JE,CN	AEP	E,HK,AUS, JE,CN	AEP	E,HK,AUS, JE,CN					
Lens	25×														
	Optical														
	Digital	700×	800×	700×		800×	700×		800×		700×				
	Type	Type SO										Type SO			
LCD	Size	2.5 inch										Type SH		Type SO	
	Pixel	123K	61K	123K		61K		123K		3 inch		3.5 inch			
Memory stick	123K		61K	123K		61K		123K		123K					
VTR Rec	X		X		O		O		O		O		O: with PC-082 board		
	X	O	X	O	O	O	X	O	X	O	O: with REC button				
DV IN/OUT	X		X		O		O		X		X		O: with DV IN/OUT X: with DV OUT		
Intelligent accessory shoe	O		O (P)		O (P)		O (P)		O (P)		O (P)		O (P): Supports printer		
DIGITAL IN/OUT (USB)	X		O		O		O		O		O		O: with PC-082 board		
Self-timer recording	X		O		O		O		O		O		O: Select of menu		
Board	CD-	CD-294		CD-317		CD-317		CD-317		CD-317		CD-294: 2.5 inch LCD CD-317: 3/3.5 inch LCD			
	CF-	CF-079		CF-080		CF-080		CF-080		CF-080		CF-079: 2.5 inch LCD CF-080: 3/3.5 inch LCD			
	LB-	LB-068		LB-070		LB-070		LB-070		LB-070		LB-068: 2.5 inch LCD LB-070: 3/3.5 inch LCD			
	SI-	SI-028		SI-029		SI-029		SI-029		SI-029		SI-028: 2.5 inch LCD SI-029: 3/3.5 inch LCD			
	FU-	FU-150		FU-154		FU-154		FU-154		FU-154		FU-150: 2.5 inch LCD FU-154: 3/3.5 inch LCD			
	PC-	XX		PC-082		PC-082		PC-082		PC-082		With Memory stick slot & USB connector			
PD-	PD-139		PD-138		PD-139		PD-139		PD-139		PD-138: Type SH LCD PD-139: Type SO LCD				

• Abbreviation

HK : Hong Kong model

AUS : Australian model

CN : Chinese model

JE : Tourist model

TABLE OF CONTENTS

SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS	8
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)	8


SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. Self-diagnosis Function	9
2. Self-diagnosis Display	9
3. Service Mode Display	9
3-1. Display Method	9
3-2. Switching of Backup No.	9
3-3. End of Display	9
4. Self-diagnosis Code Table	10

1. GENERAL

Checking supplied accessories	1-1
Main Features	1-1
Quick Start Guide	1-1
Getting started	
Using this manual	1-2
Step 1 Preparing the power supply	1-2
Installing the battery pack	1-2
Charging the battery pack	1-3
Connecting to a wall socket	1-4
Step 2 Setting the date and time	1-4
Step 3 Inserting a cassette	1-5
Recording – Basics	
Recording a picture	1-5
Shooting backlit subjects – BACK LIGHT	1-7
Shooting in the dark – NightShot/Super NightShot	1-7
Self-timer recording (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)	1-7
Checking the recording – END SEARCH/EDITSEARCH/Rec Review	1-8
Playback – Basics	
Playing back a tape	1-8
Viewing the recording on TV	1-10
Advanced Recording Operations	
Recording a still image on a tape – Tape Photo recording ..	1-11
Using the wide mode	1-12
Using the fader function	1-12
Using special effects – Picture effect	1-13
Using special effects – Digital effect	1-13
Using the PROGRAM AE function	1-14
Adjusting the exposure manually	1-15
Focusing manually	1-15
Superimposing a title	1-15
Making your own titles	1-16
Inserting a scene	1-16
Advanced Playback Operations	
Playing back a tape with picture effects	1-17
Playing back a tape with digital effects	1-17
Enlarging recorded images – Tape PB ZOOM	1-17
Quickly locating a scene using the zero set memory function ..	1-18
Searching a recording by date – Date search	1-18
Searching for a photo – Photo search/Photo scan	1-19
Editing	
Dubbing a tape	1-19
Dubbing only desired scenes – Digital program editing	1-20
Using with analog video unit and your computer	
– Signal convert function (DCR-TRV330E only)	1-23
Recording video or TV programmes (DCR-TRV330E only) ..	1-24
Inserting a scene from a VCR	
– Insert Editing (DCR-TRV330E only)	1-25
Customizing Your Camcorder	
Changing the menu settings	1-25

“Memory Stick” operations

(DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)	
Using “Memory Stick”–introduction	1-28
Recording still images on “Memory Stick”	
– Memory Photo recording	1-29
Superimposing a still image in the “Memory Stick” on an image – MEMORY MIX	1-30
Recording an image from a tape as a still image	1-32
Copying still images from a tape – Photo save	1-33
Viewing a still image – Memory Photo playback	1-33
Viewing images using your computer	1-34
Copying the image recorded on “Memory Stick” to tapes (DCR-TRV330E only)	1-35
Enlarging still images recorded on “Memory Stick”s	
– Memory PB ZOOM	1-36
Playing back images in a continuous loop – SLIDE SHOW ..	1-36
Preventing accidental erasure – Image protection	1-37
Deleting images	1-37
Writing a print mark – PRINT MARK	1-38
Using the printer (optional)	1-39
Troubleshooting	
Types of trouble and their solutions	1-39
Self-diagnosis display	1-40
Warning indicators and messages	1-40
Additional Information	
Digital8  system, recording and playback	1-41
About the “InfoLITHIUM” battery pack	1-42
About i.LINK	1-42
Using your camcorder abroad	1-43
Maintenance information and precautions	1-43
Quick Reference	
Identifying the parts and controls	1-44

2. DISASSEMBLY

2-1. LCD UNIT, PD-139 BOARD (2.5 INCH LCD MODEL) (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)	2-2
2-2. LCD UNIT, PD-138/139 BOARD (3/3.5 INCH LCD MODEL)(TRV430E/TRV530E)	2-3
2-3. FRONT PANEL SECTION, SI-028/029 BOARD	2-4
2-4. CABINET (R) SECTION	2-5
2-5. CF-079 BOARD (2.5 INCH LCD MODEL) (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)	2-5
2-6. CF-080 BOARD (3/3.5 INCH LCD MODEL) (TRV430E/TRV530E)	2-6
2-7. EVF SECTION, LB-068/070 BOARD	2-7
2-8. LENS SECTION, CD-294/317 BOARD	2-8
2-9. PC-082 BOARD (MEMORY STICK MODEL) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	2-9
2-10. BATTERY PANEL SECTION, BATTERY TERMINAL BOARD	2-10
2-11. CONTROL SWITCH BLOCK (SS-1380), FU-150/154 BOARD	2-10
2-12. CABINET (L) SECTION, MECHANISM DECK-1	2-11
2-13. VC-254 BOARD	2-12
2-14. MECHANISM DECK-2, MD FRAME	2-12
2-15. HINGE SECTION	2-14
2-16. CIRCUIT BOARDS LOCATION	2-15
2-17. FLEXIBLE BOARDS LOCATION	2-16

3. BLOCK DIAGRAMS

3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/5)	3-1
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/5)	3-3
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/5)	3-5
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/5)	3-7
3-5. OVERALL BLOCK DIAGRAM (5/5)	3-9
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (1/3)	3-11

3-7.	POWER BLOCK DIAGRAM (2/3)	3-13
3-8.	POWER BLOCK DIAGRAM (3/3)	3-15

4. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1.	FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/3)	4-1
	FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/3)	4-3
	FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (3/3)	4-5
4-2.	PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS	4-8
	• CD-294 (CCD IMAGER)	
	PRINTED WIRING BOARD	
	(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E) ·	4-9
	• CD-317 (CCD IMAGER)	
	PRINTED WIRING BOARD	
	(DCR-TRV430E/TRV530E)	4-9
	• CD-294/317 (CCD IMAGER)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-10
	• VC-254 (CAMERA/STD8/Hi8/PB PROCESS, DV SIGNAL, PB RF AMP, VIDEO IN/OUT, AD CONVERTER, MODE/CAMERA/MECHA CONTROL, LASER LINK, DRUM CAPSTAN DRIVE, AUDIO PROCESS, MIC, DC/DC CONVERTER)	
	PRINTED WIRING BOARD	4-11
	• VC-254 (CAMERA PROCESS)(1/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-15
	• VC-254 (CAMERA PROCESS, Hi8/STD8/PB PROCESS)(2/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-17
	• VC-254 (IRIS/FOCUS/ZOOM DRIVE)(3/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-19
	• VC-254 (DV SIGNAL PROCESS-1)(4/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-21
	• VC-254 (DV SIGNAL PROCESS-2)(5/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-23
	• FP-272 (LANC, DV IN/OUT)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-24
	• VC-254 (DIGITAL8 PB RF AMP)(6/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-25
	• VC-254 (VIDEO IN/OUT)(7/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-27
	• FP-270 (S VIDEO, AUDIO/VIDEO)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-27
	• VC-254 (VIDEO A/D CONVERTER)(8/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-29
	• VC-254 (Hi8/STD8/PB RF AMP)(9/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-31
	• VC-254 (MODE CONTROL)(10/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-33
	• VC-254 (CAMERA CONTROL, Hi8/STD8 MECHA CONTROL, STEADY SHOT)(11/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-35
	• VC-254 (EVR, LASER LINK)(12/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-37
	• VC-254 (DIGITAL8 MECHA CONTROL)(13/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-39
	• VC-254 (DRUM/CAPSTAN DRIVE)(14/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-41
	• VC-254 (AUDIO PROCESS)(15/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-43
	• VC-254 (MIC AMP)(16/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-45
	• VC-254 (CONNECTOR)(17/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-47
	• VC-254 (DC/DC CONVERTER)(18/18)	
	SCHEMATIC DIAGRAM	4-49

• LS-057 (S/T REEL SENSOR), FP-228 (DEW SENSOR), FP-299 (MODE SWITCH), FP-300 (TAPE TOP), FP-302 (TAPE END), FP-301 (TAPE LED)	
FLEXIBLE BOARDS	4-51
• FP-270 (S VIDEO, AUDIO/VIDEO), FP-272 (LANC, DV IN/OUT)	
FLEXIBLE BOARDS	4-53
• PC-082 (DIGITAL STILL CONTROL, DS STILL PROCESS)	
PRINTED WIRING BOARD	4-55
• PC-082 (DIGITAL STILL CONTROL 1)(1/3)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-59
• PC-082 (DIGITAL STILL CONTROL 2)(2/3)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-61
• FP-271 (USB)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-62
• PC-082 (DS STILL PROCESS)(3/3)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-63
• FP-271 (USB), FP-282 (FOCUS), FP-275 (SWITCH)	
FLEXIBLE BOARDS	4-65
• CF-079 (USER FUNCTION, EVF DRIVE)	
PRINTED WIRING BOARD	
(DCR-TRV230/TRV330)	4-67
• CF-080 (USER FUNCTION, EVF DRIVE)	
PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV530) ·	4-71
• CF-079/080 (USER FUNCTION)(1/2)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-75
• FP-282 (FOCUS), FP-275 (SWITCH)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-76
• CF-079/080 (EVF DRIVE)(2/2)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-77
• SI-028 (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E), SI-029 (DCR-TRV430E/TRV530E) (STEADY SHOT, REMOTE COMMANDER RECEIVER, LASER LINK)	
PRINTED WIRING BOARDS	4-79
• FP-273 (MIC, HEADPHONES)	
FLEXIBLE BOARD (DCR-TRV530)	4-81
• SI-028/029(STEADY SHOT, REMOTE COMMANDER RECEIVER, LASER LINK)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-81
• LB-068 (EVF BACK LIGHT)	
PRINTED WIRING BOARD	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E) ·	4-84
• LB-070 (EVF BACK LIGHT)	
PRINTED WIRING BOARD	
(DCR-TRV430E/TRV530E)	4-84
• LB-068/070 (EVF BACK LIGHT)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-85
• FP-283 (PANEL REVERSE)	
FLEXIBLE BOARD	4-86
• PD-138 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR, LCD DRIVE, BACK LIGHT DRIVE)	
PRINTED WIRING BOARD	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E) ·	4-87
• PD-138 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR)(1/2)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-89
• FP-283 (PANEL REVERSE)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-89
• PD-138 (LCD DRIVE, BACK LIGHT DRIVE)(2/2)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-91
• PD-139 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR, LCD DRIVE, BACK LIGHT DRIVE)	
PRINTED WIRING BOARD	
(DCR-TRV430E/TRV530E)	4-93
• PD-139 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR)(1/2)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-95

• FP-283 (PANEL REVERSE)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-95
• PD-139 (LCD DRIVE, BACK LIGHT DRIVE)(2/2)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-97
• FU-150 (POWER SUPPLY)	
PRINTED WIRING BOARD	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E) ·	4-99
• FU-154 (POWER SUPPLY)	
PRINTED WIRING BOARD	
(DCR-TRV430E/TRV530E)	4-99
• FU-150/154 (POWER SUPPLY)	
SCHEMATIC DIAGRAM	4-101
4-3. WAVEFORMS	4-103
4-4. MOUNTED PARTS LOCATION	4-107

5. ADJUSTMENTS

1. Before starting adjustment	5-2
1-1. Adjusting items when replacing main parts and boards. ..	5-2
5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT	5-4
1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT	
(CAMERA SECTION)	5-4
1-1-1. List of Service Tools	5-4
1-1-2. Preparations	5-5
1-1-3. Precaution	5-7
1. Setting the Switch	5-7
2. Order of Adjustments	5-7
3. Subjects	5-7
1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 7, 8 PAGE DATA ..	5-8
1-2-1. INITIALIZATION OF C, D, 8 PAGE DATA	5-8
1. Initializing the C, D, 8 Page Data	5-8
2. Modification of C, D, 8 Page Data	5-8
3. C Page Table	5-8
4. D Page Table	5-9
5. 8 Page Table	5-10
1-2-2. INITIALIZATION OF B PAGE DATA	
(DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	5-11
1. Initializing the B Page Data	5-11
2. Modification of B Page Data	5-11
3. B Page Table	5-11
1-2-3. INITIALIZATION OF E, F, 7 PAGE DATA	5-12
1. Initializing the E, F, 7 Page Data	5-12
2. Modification of E, F, 7 Page Data	5-12
3. F Page Table	5-12
4. E Page Table	5-13
5. 7 Page Table	5-14
1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS	5-15
1. HALL Adjustment	5-15
2. Flange Back Adjustment (Using Minipattern Box)	5-16
3. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment	
Chart and Subject More Than 500m Away)	5-17
3-1. Flange Back Adjustment (1)	5-17
3-2. Flange Back Adjustment (2)	5-17
4. Flange Back Check	5-18
5. Optical Axis Adjustment	5-19
6. Picture Frame Setting	5-20
7. Color Reproduction Adjustment	5-21
8. Auto White Balance & LV Standard Data Input	5-22
9. Auto White Balance Adjustment	5-23
10. White Balance Check	5-24
11. Angular Velocity Sensor Sensitivity Adjustment	5-25
1-4. ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM	
ADJUSTMENT	5-26
1. VCO Adjustment (CF-079/080 board)	5-26
2. RGB AMP Adjustment (CF-079/080 board)	5-27
3. Contrast Adjustment (CF-079/080 board)	5-27

4. COM DC Adjustment	
(CF-079 board (Part No. suffix: 12 or later))	
(CF-080 board (Part No. suffix: 13 or later))	5-28
1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT	5-29
1. VCO Adjustment (PD-138/139 board)	5-30
2. PSIG Gray Adjustment (PD-139 board)	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E) ·	5-30
3. RGB AMP Adjustment (PD-138 board)	
(DCR-TRV430E)	5-31
4. RGB AMP Adjustment (PD-139 board)	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E) ·	5-31
5. Black Limit Adjustment (PD-139 board)	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E) ·	5-32
6. Contrast Adjustment (PD-138 board)(DCR-TRV430E) ·	5-32
7. Contrast Adjustment (PD-139 board)	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E) ·	5-33
8. Center Level Adjustment (PD-139 board)	
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E) ·	5-33
9. COM AMP Adjustment (PD-138 board)	
(DCR-TRV430E)	5-34
10. V-COM Adjustment (PD-138/139 board)	5-34
11. White Balance Adjustment (PD-138/139 board)	5-35
5-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT	5-36
2-1. Hi8/STANDARD8 MODE	5-36
2-1-1. OPERATING WITHOUT CASSETTE	5-36
2-1-2. TAPE PATH ADJUSTMENT	5-36
1. Preparations for Adjustment	5-36
2-2. DIGITAL8 MODE	5-37
2-2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT	
CASSETTE	5-37
2-2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT	
CASSETTE	5-37
2-2-3. OVERALL TAPE PATH CHECK	5-37
1. Recording of the tape path check signal	5-37
2. Tape path check	5-37
5-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT	5-38
3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS	5-38
3-1-1. Equipment to Required	5-38
3-1-2. Precautions on Adjusting	5-39
3-1-3. Adjusting Connectors	5-40
3-1-4. Connecting the Equipment	5-40
3-1-5. Alignment Tape	5-41
3-1-6. Input/output Level and Impedance	5-41
3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT	5-42
1. Initialization of B, C, D, E, F, 7, 8 Page Data	5-42
2. Serial No. Input	5-42
2-1. Company ID Input	5-42
2-2. Serial No. Input	5-42
3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT	5-44
1. REEL FG Adjustment (VC-254 board)	5-44
2. PLL fo & LPF fo Pre-Adjustment (VC-254 board)	5-44
3. Switching Position Adjustment (VC-254 board)	5-45
4. AGC Center Level and APC & AEQ Adjustment	5-45
4-1. Preparations before adjustments	5-45
4-2. AGC Center Level Adjustment (VC-254 board)	5-45
4-3. APC & AEQ Adjustment (VC-254 board)	5-46
4-4. Processing after Completing Adjustments	5-46
5. PLL fo & LPF fo Fine Adjustment (VC-254 board)	5-47
6. Hi8/Standard8 Switching Position Adjustment	
(VC-254 board)	5-47
7. CAP FG Offset Adjustment (VC-254 board)	5-48
3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS	5-49
1. 36MHz Origin Oscillation Adjustment (VC-254 board) ..	5-49
2. Chroma BPF fo Adjustment (VC-254 board)	5-49
3. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-254 board) ...	5-50

4.	S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-254 board)	5-50
5.	VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-254 board) ..	5-51
6.	Hi8/Standard8 Y/C Output Level Setting (VC-254 board) ..	5-51
7.	Hi8/standard 8mm AFC fo Adjustment (VC-254 board) ..	5-52
3-5.	IR TRANSMITTER ADJUSTMENTS	5-53
1.	IR Video Carrier Frequency Adjustment (VC-254 board) ..	5-53
2.	IR Video Deviation Adjustment (VC-254 board)	5-53
3.	IR Audio Deviation Adjustment (VC-254 board)	5-54
3-6.	AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS	5-55
1.	Hi8/Standard8 AFM BPF fo Adjustment (VC-254 board) ..	5-55
2.	Hi8/Standard8 AFM 1.5 MHz Deviation Adjustment (VC-254 board)	5-56
3.	Hi8/Standard8 AFM 1.7 MHz Deviation Adjustment (VC-254 board)	5-56
4.	Digital8 Playback Level Check	5-56
5.	Overall Level Characteristics Check	5-56
6.	Overall Distortion Check	5-56
7.	Overall Noise Level Check	5-57
8.	Overall Separation Check	5-57
5-4.	SERVICE MODE	5-58
4-1.	ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER	5-58
1.	Using the Adjustment Remote Commander	5-58
2.	Precautions Upon Using the Adjustment Remote Commander	5-58
4-2.	DATA PROCESS	5-59
4-3.	SERVICE MODE	5-60
1.	Setting the Test Mode	5-60
2.	Emergence Memory Address	5-60
2-1.	C Page Emergence Memory Address	5-60
2-2.	F Page Emergence Memory Address	5-61
2-3.	EMG Code (Emergency Code)	5-61
2-4.	MSW Code	5-62
3.	Bit Value Discrimination	5-63
4.	Switch check (1)	5-63
5.	Switch check (2)	5-63
6.	Switch check (3)	5-63
7.	Switch check (4)	5-64
8.	Record of Use check	5-64
9.	Record of Self-diagnosis check	5-65

6. REPAIR PARTS LIST

6-1.	EXPLODED VIEWS	6-1
6-1-1.	OVERALL SECTION	6-1
6-1-2.	CABINET (L) SECTION-1	6-2
6-1-3.	CABINET (L) SECTION-2	6-3
6-1-4.	CABINET (R) SECTION (2.5 INCH LCD MODEL) (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)	6-4
6-1-5.	CABINET (R) SECTION (3/3.5 INCH LCD MODEL) (TRV430E/TRV530E)	6-5
6-1-6.	LCD SECTION (2.5 INCH LCD MODEL) (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)	6-6
6-1-7.	LCD SECTION (3/3.5 INCH LCD MODEL) (TRV430E/TRV530E)	6-7
6-1-8.	LENS, EVF SECTION	6-8
6-1-9.	CASSETTE COMPARTMENT ASSY, DRUM ASSY ..	6-9
6-1-10.	LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY	6-10
6-1-11.	MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY-1 ..	6-11
6-1-12.	MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY-2 ..	6-12
6-2.	ELECTRICAL PARTS LIST	6-13

* Optical axis frame and color reproduction frame are shown on pages 304 and 305.

SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

In this unit, about 10 seconds after power is supplied (8.4V) to the battery terminal using the service power code (J-6082-223-A), the power is shut off so that the unit cannot operate.

These following two methods are available to prevent this. Take note of which to use during repairs.

Method 1.

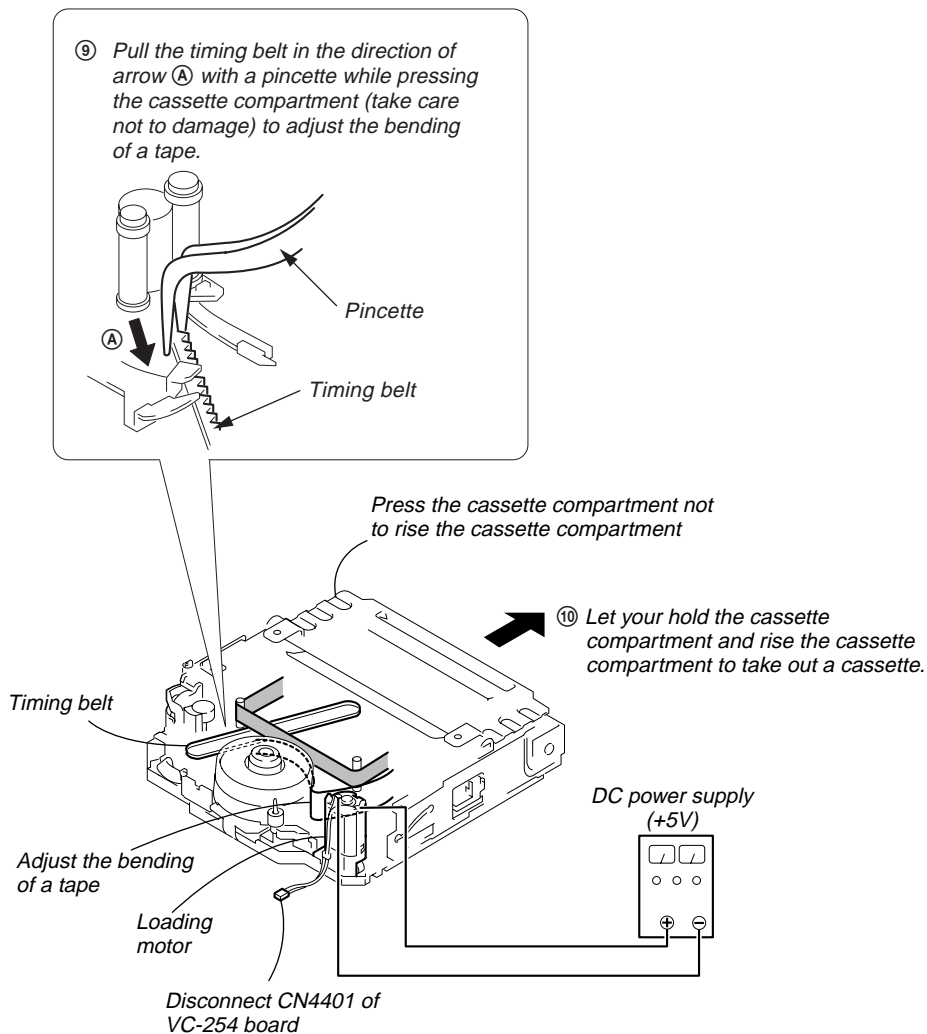
Use the DC IN terminal. (Use the AC power adaptor.)

Method 2.

Connect the adjustment remote commander RM-95 (J-6082-053-B) to the LANC jack, and set the HOLD switch to the "ADJ" side.

2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)

- ① Refer to 2-3. to remove the front panel section.
- ② Refer to 2-4. to remove the cabinet (Upper) assembly.
- ③ Refer to 2-4. to remove the cabinet (R) assembly.
- ④ Refer to 2-9. to remove the memory stick connector assembly. (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
- ⑤ Refer to 2-10. to remove the battery panel section.
- ⑥ Refer to 2-11. and 2-12. to remove the cabinet (L) section. (Include the CS frame assembly and control switch block (SS-1380).)
- ⑦ Disconnect CN4401 (2P) of VC-254 board.
- ⑧ Add +5V from the DC POWER SUPPLY and unload with a pressing the cassette compartment.

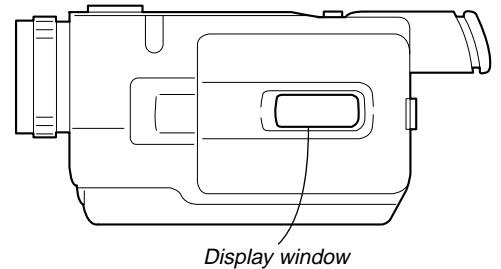
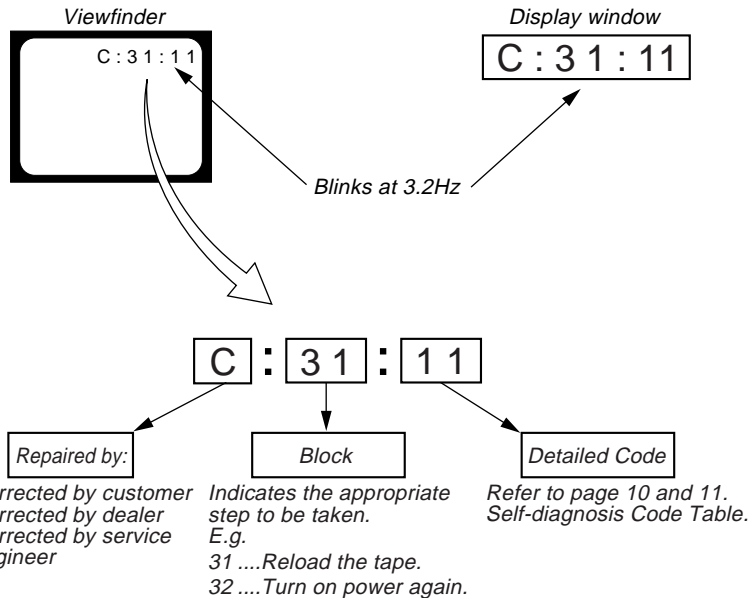


SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. Self-diagnosis Function

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the viewfinder or Display window what to do. This function consists of two display; self-diagnosis display and service mode display.

Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.

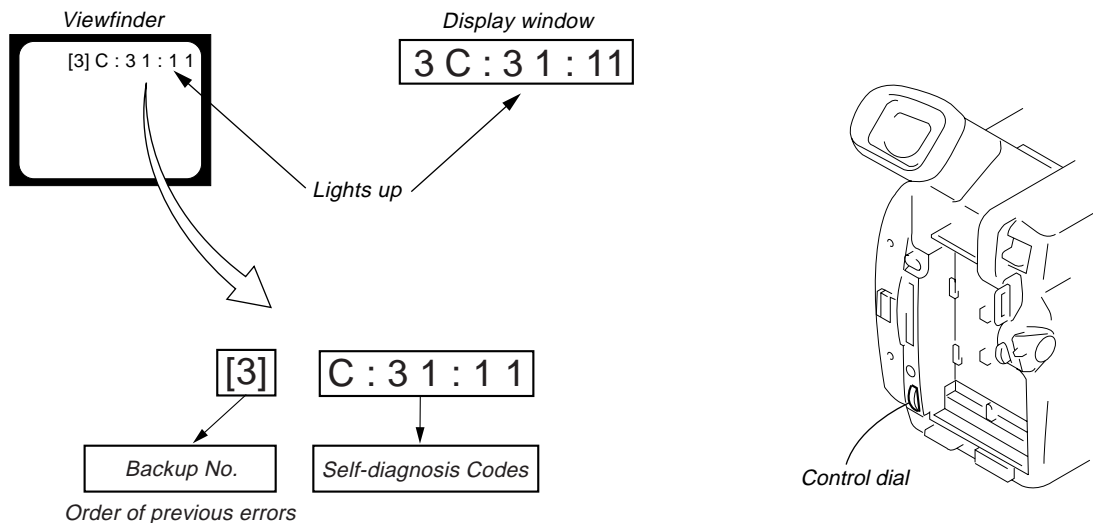


3. Service Mode Display

The service mode display shows up to six self-diagnosis codes shown in the past.

3-1. Display Method

While pressing the “STOP” key, set the switch from OFF to “VTR or PLAYER”, and continue pressing the “STOP” key for 5 seconds continuously. The service mode will be displayed, and the counter will show the backup No. and the 5-character self-diagnosis codes.



3-2. Switching of Backup No.

By rotating the control dial, past self-diagnosis codes will be shown in order. The backup No. in the [] indicates the order in which the problem occurred. (If the number of problems which occurred is less than 6, only the number of problems which occurred will be shown.)

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| [1] : Occurred first time | [4] : Occurred fourth time |
| [2] : Occurred second time | [5] : Occurred fifth time |
| [3] : Occurred third time | [6] : Occurred the last time |

3-3. End of Display

Turning OFF the power supply will end the service mode display.

Note: The “self-diagnosis display” data will be backed up by the coin-type lithium battery (CF-079/080 board BT101). When the CF-079/080 board is disconnected, the “self-diagnosis display” data will be lost by initialization.

4. Self-diagnosis Code Table

Self-diagnosis Code					Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function		Detailed Code			
C	0	4	0	0	Non-standard battery is used.	Use the InfoLITHIUM battery.
C	2	1	0	0	Condensation.	Remove the cassette, and insert it again after one hour.
C	2	2	0	0	Video head is dirty.	Clean with the optional cleaning cassette.
C	3	1	1	0	LOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	1	1	UNLOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	1	S reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	2	T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	2	3	S reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	3	0	FG fault when starting capstan.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	3	1	FG fault during normal capstan operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	0	FG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	1	PG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	2	FG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	3	PG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	1	4	4	Phase fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3	2	1	0	LOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	1	1	UNLOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	0	T reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	1	S reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	2	T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	2	3	S reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	3	0	FG fault when starting capstan.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	3	1	FG fault during normal capstan operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	0	FG fault when starting drum.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	1	PG fault when starting drum.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	2	FG fault during normal drum operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	3	PG fault during normal drum operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3	2	4	4	Phase fault during normal drum operations.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.

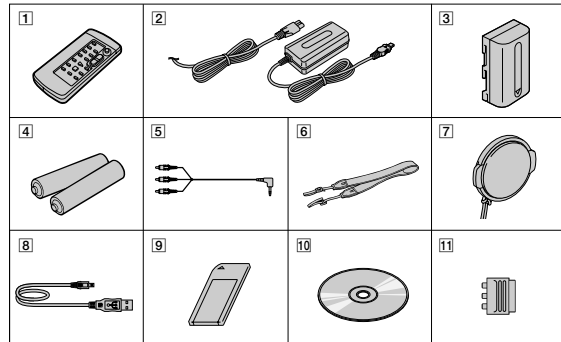
Self-diagnosis Code			Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function	Detailed Code		
E	6 1	0 0	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus.)	Inspect the lens block focus reset sensor (Pin ⑬ of CN1551 of VC-254 board) when focusing is performed when the control dial is rotated in the focus manual mode and the focus motor drive circuit (IC1553 of VC-254 board) when the focusing is not performed.
E	6 1	1 0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom reset sensor (Pin ⑭ of CN1551 of VC-254 board) when zooming is performed when the zoom lens is operated and the zoom motor drive circuit (IC1553 of VC-254 board) when zooming is not performed.
E	6 2	0 0	Handshake correction function does not work well. (With pitch angular velocity sensor output stopped.)	Inspect pitch angular velocity sensor (SE301 of SE-028/029 board) peripheral circuits.
E	6 2	0 1	Handshake correction function does not work well. (With yaw angular velocity sensor output stopped.)	Inspect yaw angular velocity sensor (SE302 of SE-028/029 board) peripheral circuits.

SECTION 1 GENERAL

This section is extracted from
instruction manual.

Checking supplied accessories

Make sure that the following accessories are
supplied with your camcorder.



- 1 Wireless Remote Commander (1) (p. 210)
- 2 AC-L10A/L10B/L10C AC power adaptor (1),
Mains lead (1) (p. 16)
- 3 NP-FM30 battery pack (1) (p. 15, 16)
DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/
TRV530E
- 4 NP-FM50 battery pack (1) (p. 15, 16)
DCR-TRV235E/TRV430E
- 5 R6 (size AA) battery for Remote
Commander (2) (p. 211)
- 6 A/V connecting cable (1) (p. 44)
- 7 Shoulder strap (1) (p. 205)
- 8 Lens cap (1) (p. 26)
- 9 USB cable (1)* (p. 151)
- 10 "Memory Stick" (1)* (p. 124)
- 11 CD-ROM (SPVD-004 USB Driver) (1)* (p. 151)
- 12 21-pin adaptor (1) (p. 45)

* DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
only

Contents of the recording cannot be
compensated if recording or playback is not
made due to a malfunction of the camcorder,
storage media, etc.

Проверка прилагаемых принадлежностей

Убедитесь, что следующие принадлежности
прилагаются к Вашей видеокамере.

- 1 Беспроводный пульт дистанционного
управления (1) (стр. 210)
- 2 Сетевой адаптер переменного тока AC-
L10A/L10B/L10C (1) (стр. 16)
- 3 Батарейный блок NP-FM30 (1)
(стр. 15, 16)
DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E
- 4 Батарейный блок NP-FM50 (1) (стр. 15, 16)
DCR-TRV235E/TRV430E
- 5 Батарейка R6 (размера AA) для пульта
дистанционного управления (2) (стр. 211)
- 6 Соединительный кабель аудио/видео
(1) (стр. 44)
- 7 Плечевой ремень (1) (стр. 205)
- 8 Крышка объектива (1) (стр. 26)
- 9 Кабель USB (1)* (стр. 151)
- 10 "Memory Stick" (1)* (стр. 124)
- 11 CD-ROM (драйвер USB SPVD-004) (1)*
(стр. 151)
- 12 21-штырьковый адаптер (1) (стр. 45)

* Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/
TRV430E/TRV530E

Содержание записи не может быть
компенсировано в случае, если запись или
воспроизведение не выполнены из-за
неисправности видеокамеры, видеоленты
и т.п.

English

Main Features

Taking moving or still images, and playing them back

- Recording a picture (p. 26)
- Recording a still image on a tape (p. 48)
- Playing back a tape (p. 39)
- Recording still images on "Memory Stick" (p. 129) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
- Viewing a still image recorded on "Memory Stick" (p. 146) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)



Capturing images on your computer

- Using with analog video unit and your computer (p. 98) (DCR-TRV330E only)
- Viewing images recorded on "Memory Stick" using USB cable (p. 150) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)



Other uses

Functions to adjust exposure in the recording mode

- Back light (p. 32)
- NightShot/Super NightShot (p. 33)
- PROGRAM AE (p. 61)
- Adjusting the exposure manually (p. 64)

Functions to give images more impact

- Digital program editing (p. 86)
- Fader (p. 53)
- Picture effect (p. 56)
- Digital effect (p. 58)
- Title (p. 67, 69)
- MEMORY MIX (p. 135) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

Functions to give a natural appearance to your recordings

- END SEARCH/EDITSEARCH/Rec Review (p. 37)
- Manual focus (p. 65)
- Digital zoom [MENU] (p. 107) The default setting is set to OFF. (To zoom greater than 25x, select the digital zoom power in D ZOOM in the menu settings.)

Functions to use after recording

- Zero set memory (p. 77)
- HiFi SOUND [MENU] (p. 107)
- SUPER LASER LINK (p. 46)
- Tape PB ZOOM (p. 75)/Memory PB ZOOM (p. 157) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

English

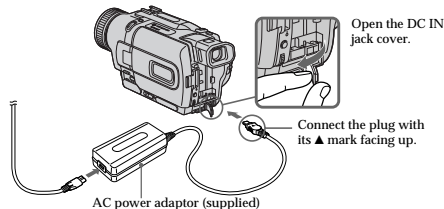
Quick Start Guide



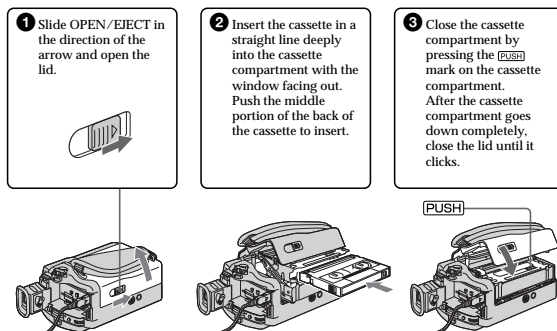
This chapter introduces you to the basic features of your
camcorder. See the page in parentheses " () " for more
information.

1 Connecting the mains lead (p. 21)

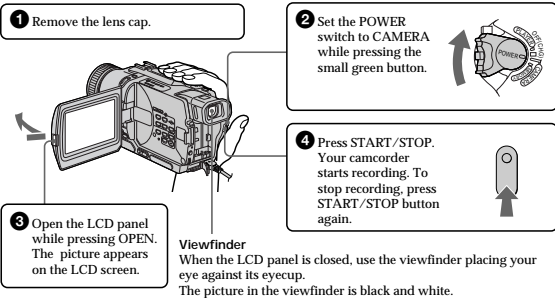
Use the battery pack when using your camcorder outdoors (p. 15)



2 Inserting a cassette (p. 24)

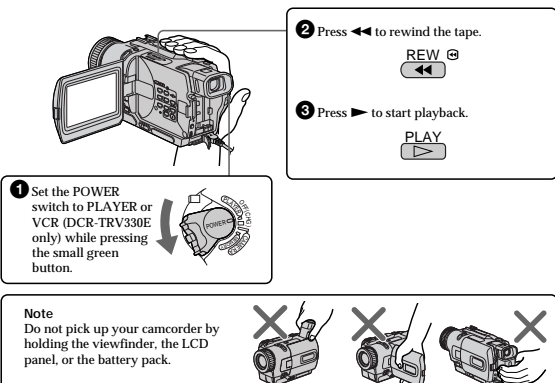


3 Recording a picture (p. 26)



When you purchase your camcorder, the clock setting is set to off. If you want to record the date and time for a picture, set the clock setting before recording (p. 22).

4 Monitoring the playback picture on the LCD screen (p. 39)



Note
Do not pick up your camcorder by
holding the viewfinder, the LCD
panel, or the battery pack.



Using this manual

The instructions in this manual are for the six models listed in the table below. Before you start reading this manual and operating your camcorder, check the model number by looking at the bottom of your camcorder. The DCR-TRV530E is the model used for illustration purposes. Otherwise, the model name is indicated in the illustrations. Any differences in operation are clearly indicated in the text, for example, "DCR-TRV530E only." As you read through this manual, buttons and settings on your camcorder are shown in capital letters.

e.g. Set the POWER switch to CAMERA.

When you carry out an operation, you can hear a beep sound to indicate that the operation is being carried out.

Type of difference/Типы различий

DCR-	TRV230E	TRV235E	TRV325E	TRV330E	TRV430E	TRV530E
MEMORY mark* (on the POWER switch)/ Метка MEMORY* (на переключателе POWER)	—	—	●	●	●	●
VCR mark** (on the POWER switch)/ Метка VCR** (на переключателе POWER)	—	—	—	●	—	—
Self-timer/ Таймер самозапуска	—	—	●	●	●	●
⏏ (USB) jack/ Гнездо ⏏ (USB)	—	—	●	●	●	●
LCD screen/ Экран ЖКД	6.2 cm (2.5 type)/ (2.5 дюйма по диагонали)	6.2 cm (2.5 type)/ (2.5 дюйма по диагонали)	6.2 cm (2.5 type)/ (2.5 дюйма по диагонали)	6.2 cm (2.5 type)/ (2.5 дюйма по диагонали)	7.5 cm (3 type)/ (3 дюйма по диагонали)	8.8 cm (3.5 type)/ (3.5 дюйма по диагонали)
Digital zoom/ Цифровой вариообъектив	700×	800×	700×	700×	800×	700×

● Provided/Прилагается
— Not provided/Не прилагается

Использование данного руководства

В данном руководстве по эксплуатации приведены инструкции для шести моделей, перечисленных в приведенной ниже таблице. Перед тем, как прочесть данное руководство и начать эксплуатацию Вашей видеокамеры, проверьте номер модели на нижней стороне Вашей видеокамеры. В качестве иллюстративных целей используется модель DCR-TRV530E. В других случаях номер модели указан на рисунках. Какие-либо расхождения в эксплуатации четко указаны в тексте, например, "только DCR-TRV530E." При чтении данного руководства учитывайте, что кнопки и установки на видеокамере показаны заглавными буквами. Прим. Установите выключатель POWER в положение CAMERA. При выполнении операции на видеокамере Вы сможете услышать зуммерный сигнал, подтверждающий выполнение операции.

Using this manual

- * The models with MEMORY marked on the POWER switch is provided with memory functions. See page 124 for details.
- ** The models with VCR marked on the POWER switch can record pictures from other equipment such as VCR. The other models have PLAYER mark on the POWER switch.

Before using your camcorder

With your digital camcorder, you can use Hi8 Hi8/Digital8 video cassettes. Your camcorder records and plays back pictures in the Digital8 system. Also, your camcorder plays back tapes recorded in the Hi8/standard 8 (analog) system. You, however, cannot use the functions in "Advanced Playback Operations" on page 72 to 81 for playback in the Hi8/standard 8 system. To enable smooth transition, we recommend that you do not mix pictures recorded in the Hi8/standard 8 with the Digital8 system on a tape.

Note on TV colour systems

TV colour systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need a PAL system-based TV.

Copyright precautions

Television programmes, films, video tapes, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright laws.

Использование данного руководства

- * Модели с меткой MEMORY на переключателе POWER оснащены функциями памяти. См. стр. 124 для получения более подробных сведений.
- ** Модели с меткой VCR на переключателе POWER могут записывать изображения с другой аппаратуры, такой, как KBM. В остальных моделях на переключателе POWER находится метка PLAYER.

Перед началом эксплуатации Вашей видеокамеры

Для Вашей цифровой видеокамеры Вы можете использовать видеокассеты Hi8 Hi8/Digital8. Ваша видеокамера записывает и воспроизводит изображения в цифровой системе Digital8. Также, Ваша видеокамера воспроизводит ленты, записанные в системе Hi8/стандартной системе 8 (аналоговой). Однако, Вы не можете использовать функции в разделе "Усовершенствованные операции воспроизведения" на страницах с 72 по 81 для воспроизведения в системе Hi8/стандартной системе 8. Для обеспечения плавного перехода рекомендуется не смешивать на ленте изображения, записанные в системе Hi8/стандартной системе 8 с изображениями, записанными в цифровой системе Digital8.

Примечание по системам цветного телевидения

Системы цветного телевидения отличаются в зависимости от страны. Для просмотра Ваших записей на экране телевизора Вам необходимо использовать телевизор, основанный на системе PAL.

Предостережение об авторском праве

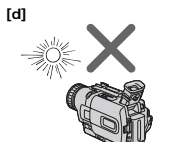
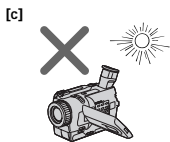
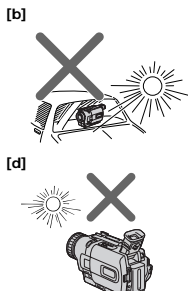
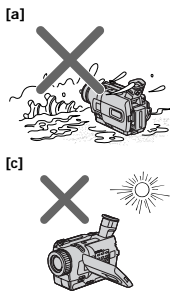
Телевизионные программы, кинофильмы, видеоленты и другие материалы могут быть защищены авторским правом. Нелицензированная запись таких материалов может противоречить положением закона об авторском праве.

Using this manual

Precautions on camcorder care

Lens and LCD screen/finder (on mounted models only)

- * The LCD screen and the finder are manufactured using extremely high-precision technology so over 99.99% of the pixels are operational for effective use. However, there may be some tiny black points and/or bright points (white, red, blue or green in colour) that constantly appear on the LCD screen and the finder. These points are normal in the manufacturing process and do not affect the recording in any way.
- * Do not let your camcorder get wet. Keep your camcorder away from rain and sea water. Letting your camcorder get wet may cause your camcorder to malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired [a].
- * Never leave your camcorder exposed to temperatures above 60 °C (140 °F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight [b].
- * Be careful when placing the camera near a window or outdoors. Exposing the LCD screen, the finder or the lens to direct sunlight for long periods may cause malfunctions [c].
- * Do not directly shoot the sun. Doing so might cause your camcorder to malfunction. Take pictures of the sun in low light conditions such as dusk [d].



Использование данного руководства

Меры предосторожности при уходе за видеокамерой

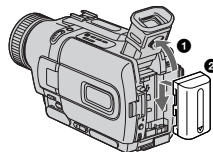
- Объектив и экран ЖКД/видоискатель (только на смонтированных моделях)
- * Экран ЖКД и видоискатель изготовлены с помощью высокоточной технологии, так что свыше 99,99% элементов изображения предназначены для эффективного использования. Однако на экране ЖКД и в видоискателе могут постоянно появляться мелкие черные и/или яркие цветные точки (белые, красные, синие или зеленые). Появление этих точек вполне нормально для процесса съемки и никоим образом не влияет на записываемое изображение.
- * Не допускайте, чтобы видеокамера становилась влажной. Предохраняйте видеокамеру от дождя и морской воды. Если Вы намочите видеокамеру, то это может привести к неисправности аппарата, которая не всегда может быть устранена [a].
- * Никогда не оставляйте видеокамеру в месте с температурой выше 60 °C (140 °F), как, например, в автомобиле, оставленном на солнце или под прямым солнечным светом [b].
- * Будьте внимательны, когда помещаете камеру около окна или вне помещения. Воздействие на экран ЖКД, видоискатель или объектив прямого солнечного света в течение длительного времени может привести к неисправностям [c].
- * Не направляйте камеру прямо на солнце. Это может привести к неисправности. Проводите съемки солнца в условиях низкой освещенности, таких, как сумерки [d].

Step 1 Preparing the power supply

Installing the battery pack

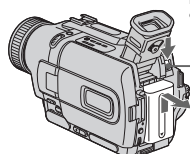
We recommend using the battery pack when you use your camcorder outdoors.

- (1) Lift up the viewfinder.
- (2) Slide the battery pack down until it clicks.



To remove the battery pack

- (1) Lift up the viewfinder.
- (2) Slide the battery pack out in the direction of the arrow while pressing BATT (battery) release lever down.



If you install the large capacity battery pack
If you install the NP-FM70/FM90/FM91 battery pack on your camcorder, extend its viewfinder.

Пункт 1 Подготовка источника питания

Установка батарейного блока

Рекомендуется установить батарейный блок, если Вы используете Вашу видеокамеру вне помещения.

- (1) Поднимите видоискатель.
- (2) Передвиньте батарейный блок вниз до щелчка.

Для снятия батарейного блока

- (1) Поднимите видоискатель.
- (2) Передвиньте батарейный блок в направлении, указанном стрелкой, при нажатом вниз фиксаторе BATT (батарея).

BATT (battery) release lever/
Фиксатор BATT (батарея)

Если Вы установили батарейный блок большой емкости

Если Вы установили на Вашу видеокамеру батарейный блок NP-FM70/FM90/FM91, выдвиньте видоискатель.

Step 1 Preparing the power supply

Charging the battery pack

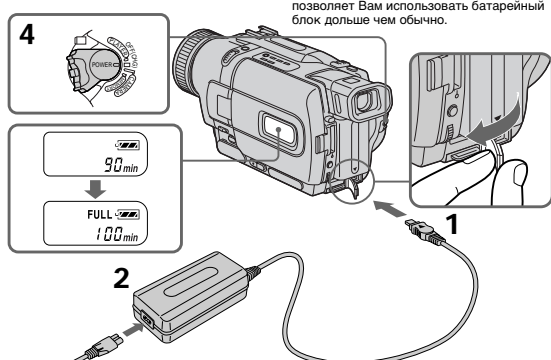
Use the battery pack after charging it for your camcorder.

Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery pack (M series). See page 188 for details of "InfoLITHIUM" battery pack.

- (1) Open the DC IN jack cover and connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack with the plug's ▲ mark facing up.
- (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
- (3) Connect the mains lead to a wall socket.
- (4) Set the POWER switch to OFF (CHG).

Charging begins. The remaining battery time is indicated in minutes on the display window.

When the remaining battery indicator changes to , normal charge is completed. To fully charge the battery (full charge), leave the battery pack attached after normal charge is completed until FULL appears on the display window. Fully charging the battery allows you to use the battery longer than usual.




16 The number in the illustration of the display window may differ from that on your camcorder.

Пункт 1 Подготовка источника питания

Зарядка батарейного блока

Используйте батарейный блок для Вашей видеокамеры после его зарядки. Ваша видеокамера работает только с батарейным блоком "InfoLITHIUM" (серии M). См. стр. 188 для получения более подробных сведений о батарейном блоке "InfoLITHIUM".

- (1) Откройте крышку гнезда DC IN и подсоедините сетевой адаптер переменного тока, прилагаемый к Вашей видеокамере, к гнезду DC IN, так чтобы штекер ▲ был направлен вверх.
- (2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока.
- (3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетке.
- (4) Установите переключатель POWER в положение OFF (CHG). Начнется зарядка. В окошке дисплея будет отображаться время оставшегося заряда в минутах.

Если индикатор оставшегося заряда изменится на , это значит, что нормальная зарядка завершена. Для полной зарядки батарейного блока (полная зарядка) оставьте батарейный блок прикреплённым на месте после завершения нормальной зарядки до тех пор, пока в окошке дисплея не появится индикация FULL. Полная зарядка батарейного блока позволяет Вам использовать батарейный блок дольше чем обычно.

Цифры на рисунке окошка дисплея могут отличаться от цифр на Вашей видеокамере.

Step 1 Preparing the power supply

After charging the battery pack

Disconnect the AC power adaptor from the DC IN jack on your camcorder.

Notes

- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the DC plug of the AC power adaptor. This may cause a short-circuit, damaging the AC power adaptor.
- Keep the battery pack dry.
- When the battery pack is not to be used for a long time, charge the battery pack fully, and then use it until it fully discharges again. Do this once a year. Keep the battery pack in a cool place.

When the battery pack is charged fully

The LCD backlight of the display window is turned off.

Remaining battery time indicator

The remaining battery time indicator in the display window roughly indicates the recording time with the viewfinder.

Until your camcorder calculates the actual remaining battery time

"--- min" appears in the display window.

While charging the battery pack, no indicator appears or the indicator flashes in the display window in the following cases:

- The battery pack is not installed correctly.
- Something is wrong with the battery pack.

If the power may go off although the battery remaining indicator indicates that the battery pack has enough power to operate Charge the battery pack fully again so that the indication on the battery remaining indicator is correct.

When you use the AC power adaptor

Place the AC power adaptor near a wall socket. If any trouble occurs with this unit, disconnect the plug from a wall socket as soon as possible to cut off the power.

Пункт 1 Подготовка источника питания

После зарядки батарейного блока

Отсоедините сетевой адаптер переменного тока от гнезда DC IN на Вашей видеокамере.

Примечание

- Не допускайте контакта металлических предметов с металлическими частями штекера постоянного тока сетевого адаптера. Это может привести к короткому замыканию и повреждению Вашего сетевого адаптера.
- Содержите батарейный блок в сухом состоянии.
- Если батарейный блок предполагается не использовать длительное время, зарядите его полностью, а затем используйте до тех пор, пока он снова полностью не разрядится. Выполняйте это раз в год. Храните батарейный блок в прохладном месте.

Если батарейный блок заряжен полностью Задняя подсветка ЖКД в окошке дисплея выключится.

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока в окошке дисплея приблизительно указывает время записи с помощью видеосистемы.

До тех пор, пока Ваша видеокамера определит действительное время оставшегося заряда батарейного блока В окошке дисплея будет отображаться индикация "--- min".

Во время зарядки батарейного блока никакой индикатор не появляется, или индикатор будет мигать в окошке дисплея в следующих случаях

- Батарейный блок установлен неправильно.
- Что-то не в порядке с батарейным блоком.

Если заряд может быть израсходован, а индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока будет показывать, что заряд батарейного блока вполне достаточный для его эксплуатации. Зарядите батарейный блок еще раз, так чтобы показание на индикаторе оставшегося заряда батарейного блока было правильным.


Если Вы используете сетевой адаптер переменного тока

Разместите сетевой адаптер переменного тока возле сетевой розетки. В случае неисправности данного аппарата, отсоедините штекер от сетевой розетки как можно быстрее для отключения питания.

Getting started Подготовка к эксплуатации

Step 1 Preparing the power supply

What is "InfoLITHIUM"?

The "InfoLITHIUM" is a lithium ion battery pack which can exchange data such as battery consumption with compatible electronic equipment. This unit is compatible with the "InfoLITHIUM" battery pack (M series). Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery. "InfoLITHIUM" M series battery packs have the  mark. "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

Charging time/Время зарядки

Battery pack/ Батарейный блок	Full charge (Normal charge)/ Полная зарядка (нормальная зарядка)
NP-FM30 ¹⁾	145 (85)
NP-FM50 ²⁾	150 (90)
NP-FM70	240 (180)
NP-FM90	330 (270)
NP-FM91	360 (300)


Approximate number of minutes to charge an empty battery pack at 25 °C (77 °F)

¹⁾ Supplied with DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

²⁾ Supplied with DCR-TRV235E/TRV430E

Пункт 1 Подготовка источника питания

Что такое "InfoLITHIUM"?

"InfoLITHIUM" представляет собой литиево-ионный батарейный блок, который может обмениваться данными, такими как потребление заряда батарейного блока, с совместимой электронной аппаратурой. Это устройство совместимо с батарейным блоком "InfoLITHIUM" (серии M). Ваша видеокамера работает только с батарейным блоком "InfoLITHIUM". На батарейных блоках "InfoLITHIUM" имеется знак . "InfoLITHIUM" является торговой маркой корпорации Sony Corporation.

Приблизительное время в минутах для зарядки полностью разряженного батарейного блока при температуре 25 °C (77 °F)

¹⁾ Прилагается к DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

²⁾ Прилагается к DCR-TRV235E/TRV430E

Recording time/Время записи DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E

Battery pack/ Батарейный блок	Recording with the viewfinder/ Запись с помощью видеоискателя		Recording with the LCD screen/ Запись с помощью экрана ЖКД	
	Continuous ³⁾ / Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ / Типичная ⁴⁾	Continuous ³⁾ / Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ / Типичная ⁴⁾
NP-FM30 ¹⁾	100	55	75	40
NP-FM50 ²⁾	165	95	125	70
NP-FM70	345	200	265	150
NP-FM90	520	300	400	230
NP-FM91	605	350	465	265

Step 1 Preparing the power supply

DCR-TRV430E

Battery pack/ Батарейный блок	Recording with the viewfinder/ Запись с помощью видеоискателя		Recording with the LCD screen/ Запись с помощью экрана ЖКД	
	Continuous ³⁾ / Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ / Типичная ⁴⁾	Continuous ³⁾ / Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ / Типичная ⁴⁾
NP-FM30 ¹⁾	100	55	70	40
NP-FM50 ²⁾	165	95	115	65
NP-FM70	345	200	245	140
NP-FM90	520	300	370	215
NP-FM91	605	350	430	250

DCR-TRV530E

Battery pack/ Батарейный блок	Recording with the viewfinder/ Запись с помощью видеоискателя		Recording with the LCD screen/ Запись с помощью экрана ЖКД	
	Continuous ³⁾ / Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ / Типичная ⁴⁾	Continuous ³⁾ / Непрерывная ³⁾	Typical ⁴⁾ / Типичная ⁴⁾
NP-FM30 ¹⁾	100	60	70	40
NP-FM50 ²⁾	165	105	115	65
NP-FM70	345	220	245	140
NP-FM90	520	335	370	210
NP-FM91	605	390	430	245

Approximate number of minutes when you use a fully charged battery

- ¹⁾ Supplied with DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E
- ²⁾ Supplied with DCR-TRV235E/TRV430E
- ³⁾ Approximate continuous recording time at 25 °C (77 °F). The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.
- ⁴⁾ Approximate number of minutes when recording while you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.

Приблизительное время в минутах при использовании полностью заряженного батарейного блока

¹⁾ Прилагается к DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

²⁾ Прилагается к DCR-TRV235E/TRV430E

³⁾ Приблизительное время непрерывной записи при температуре 25 °C (77 °F). При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока будет короче.

⁴⁾ Приблизительное время в минутах при записи с неоднократным пуском/остановкой записи, наездом видеокамеры и включением/выключением питания. Фактический срок службы заряда батарейного блока может быть короче.

Getting started Подготовка к эксплуатации

Step 1 Preparing the power supply

Playing time/Время воспроизведения DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E

Battery pack/ Батарейный блок	Playing time on LCD screen/ Время воспроизведения на экране ЖКД	Playing time with LCD closed/ Время воспроизведения при закрытом ЖКД
NP-FM30 ¹⁾	75	100
NP-FM50 ²⁾	125	165
NP-FM70	265	345
NP-FM90	400	520
NP-FM91	465	605

DCR-TRV430E/TRV530E

Battery pack/ Батарейный блок	Playing time on LCD screen/ Время воспроизведения на экране ЖКД	Playing time with LCD closed/ Время воспроизведения при закрытом ЖКД
NP-FM30 ¹⁾	70	100
NP-FM50 ²⁾	115	165
NP-FM70	245	345
NP-FM90	370	520
NP-FM91	430	605

Approximate number of minutes when you use a fully charged battery


¹⁾ Supplied with DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

²⁾ Supplied with DCR-TRV235E/TRV430E

Approximate continuous playing time at 25 °C (77 °F). The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.

The recording and playing times of a normally charged battery are about 90 % of those of a fully charged battery.

Note

The table shows the playing time for tapes recorded in the Digital8  system. The playing time of tapes recorded in the Hi8/standard 8 system is reduced by about 20 %.

Пункт 1 Подготовка источника питания

Приблизительное время в минутах при использовании полностью заряженного батарейного блока


¹⁾ Прилагается к DCR-TRV230E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

²⁾ Прилагается к DCR-TRV235E/TRV430E

Приблизительное время непрерывного воспроизведения при температуре 25 °C (77 °F). При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока будет короче.

Время записи и воспроизведения нормальной заряженной батарейки составляет около 90 % времени полностью заряженной батарейки.


Примечание

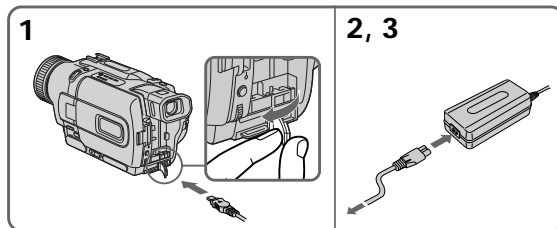
Таблица показывает время воспроизведения ленты, записанной в системе Digital8 . Время воспроизведения ленты, записанной в системе Hi8/ стандартной системе 8, сократится на 20 %.

Step 1 Preparing the power supply

Connecting to a wall socket

When you use your camcorder for a long time, we recommend that you power it from a wall socket using the AC power adaptor.

- (1) Open the DC IN jack cover, and connect the AC power adaptor to the DC IN jack on your camcorder with the plug's  mark facing up.
- (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
- (3) Connect the mains lead to a wall socket.



PRECAUTION

The set is not disconnected from the AC power source (the mains) as long as it is connected to a wall socket, even if the set itself has been turned off.

Notes

- The AC power adaptor can supply power even if the battery pack is attached to your camcorder.
- The DC IN jack has "source priority". This means that the battery pack cannot supply any power if the mains lead is connected to the DC IN jack, even when the mains lead is not plugged into a wall socket.


Using a car battery

Use Sony DC Adaptor/Charger (optional).

Пункт 1 Подготовка источника питания

Подсоединение к сетевой розетке

Если Вы собираетесь использовать видеокамеру длительное время, рекомендуется использовать питание от сетевой розетки с помощью сетевого адаптера переменного тока.

- (1) Откройте крышку гнезда DC IN и подсоедините сетевой адаптер переменного тока к гнезду DC IN на Вашей видеокамере, так чтобы знак  на штекере был обращен вверх.
- (2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока.
- (3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетке.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Аппарат не отключается от источника переменного тока (электрической сети) до тех пор, пока он подсоединен к сетевой розетке, даже если сам аппарат и выключен.

Примечания

- Питание от сетевого адаптера переменного тока может подаваться даже в случае, если батарейный блок прикреплен к Вашей видеокамере.
- Гнездо DC IN имеет "приоритет источника". Это значит, что питание от батарейного блока не может подаваться, если провод электропитания подсоединен к гнезду DC IN, даже если провод электропитания и не подсоединен к сетевой розетке.

Использование автомобильного аккумулятора

Используйте адаптер/зарядное устройство постоянного тока фирмы Sony (приобретается отдельно).

Getting started Подготовка к эксплуатации

20


Step 2 Setting the date and time

Set the date and time settings when you use your camcorder for the first time.

"CLOCK SET" will be displayed each time that you set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) unless you set the date and time settings.

If you do not use your camcorder for about half a year, the date and time settings may be released (bars may appear) because the built-in rechargeable battery will have been discharged (p. 195).

First, set the year, then the month, the day, the hour and then the minute.


- (1) Set the POWER switch to CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only), and then press MENU to display the menu settings.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select CLOCK SET, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the desired year, then press the dial.
- (5) Set the month, day and hour by turning the SEL/PUSH EXEC dial and pressing the dial.
- (6) Set the minute by turning the SEL/PUSH EXEC dial and pressing the dial by the time signal. The clock starts to move.
- (7) Press MENU to make the menu settings disappear.

Пункт 2 Установка даты и времени

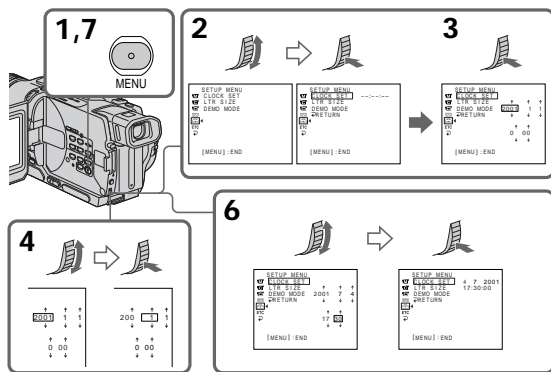
Выполните установку даты и времени, когда Вы используете Вашу видеокамеру в первый раз.

До тех пор, пока Вы не выполните установки даты и времени, каждый раз при установке переключателя POWER в положение CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E) будет отображаться индикация "CLOCK SET".

Если Вы не используете Вашу видеокамеру в течение приблизительно полугода, установки даты и времени могут самопроизвольно измениться (могут появиться полосы), из-за того, что встроенная перезаряжаемая батарейка, установленная в Вашей видеокамере, будет разряжена (стр. 195). Сначала установите год, затем месяц, день, час и минуту.

- (1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E), а затем нажмите кнопку MENU для отображения установок меню.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора индикации , а затем нажмите диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора команды CLOCK SET, а затем нажмите диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного года, а затем нажмите диск.
- (5) Установите месяц, день и час путем вращения диска SEL/PUSH EXEC и нажатия диска.
- (6) Установите минуты путем вращения диска SEL/PUSH EXEC и нажатия диска в момент передачи сигнала точного времени. Часы начнут функционировать.
- (7) Нажмите кнопку MENU для того, чтобы исчезли установки меню.

Step 2 Setting the date and time



The year changes as follows:

1995 ← → 2001 ← → 2079

If you do not set the date and time "----" "----" "----" is recorded on the tape and the "Memory Stick". (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

Note on the time indicator

The internal clock of your camcorder operates on a 24-hour cycle.

Пункт 2 Установка даты и времени

Год изменяется следующим образом:

Если Вы не установили дату и время На ленту и "Memory Stick" будет записываться индикация "----" "----" "----". (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)

Примечание по индикатору времени

Встроенные часы Вашей видеокамеры работают в 24-часовом режиме.

Getting started Подготовка к эксплуатации

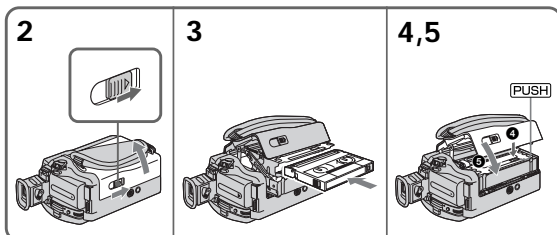
22

23

Step 3 Inserting a cassette

We recommend using Hi8 **Hi8**/Digital8 **D8** video cassettes.

- (1) Prepare the power supply (p. 15).
- (2) Slide OPEN/EJECT in the direction of the arrow and open the lid.
The cassette compartment automatically lifts up and opens.
- (3) Insert the cassette in a straight line deeply into the cassette compartment with the window facing out.
Push the middle portion of the back of the cassette to insert.
- (4) Close the cassette compartment by pressing the **REW** mark on the cassette compartment. The cassette compartment automatically goes down.
- (5) After the cassette compartment going down completely, close the lid until it clicks.



To eject a cassette

Follow the procedure above, and eject the cassette in step 3.

Пункт 3 Установка кассеты

Рекомендуется использовать видеокассеты типа Hi8 **Hi8**/Digital8 **D8**.

- (1) Подготовьте источник питания (стр. 15).
- (2) Сдвиньте кнопку OPEN/EJECT в направлении, указанном стрелкой, и откройте крышку. Кассетный отсек автоматически поднимается и откроется.
- (3) Установите кассету по прямой линии глубоко в кассетный отсек так, чтобы окошко было обращено наружу. Нажмите на середину тыльной стороны кассеты для установки.
- (4) Закройте кассетный отсек, нажав метку **REW** на отсеке. Кассетный отсек автоматически закроется.
- (5) После того, как кассетный отсек полностью опустится, закройте крышку, чтобы она щелкнула.

Для извлечения кассеты

Выполните приведенную выше процедуру и вытолкните кассету в пункте 3.

Step 3 Inserting a cassette

Notes

- Do not press the cassette compartment down. Doing so may cause malfunction.
- Your camcorder records pictures in the Digital8 **D8** system.
- The recording time when you use your camcorder is 2/3 of indicated time on Hi8 **Hi8** tape. If you select the LP mode in the menu settings, the recording time is indicated time on Hi8 **Hi8** tape.
- If you use standard 8 **D8** tape, be sure to play back the tape on this camcorder. Mosaic pattern noise may appear when you play back standard 8 **D8** tape on other camcorders (including other DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).
- The cassette compartment may not be closed when you press any part of the lid other than the **REW** mark.

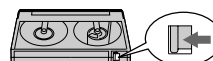
To prevent accidental erasure
Slide the write-protect tab on the cassette to expose the red mark.

Пункт 3 Установка кассеты

Примечания

- Не нажимайте вниз кассетный отсек. Это может привести к неисправности.
- Ваша видеокамера выполняет запись изображений в системе Digital8 **D8**.
- Время записи при использовании Вашей цифровой видеокамеры составляет 2/3 времени, указанного на ленте Hi8 **Hi8**. Если Вы выберете режим LP в установках меню, то время записи будет равно времени, указанного на ленте Hi8 **Hi8**.
- Если Вы используете стандартную ленту 8 **D8**, то ее рекомендуется воспроизводить на этой же видеокамере. Записанные с помощью Вашей видеокамеры, на Вашей же видеокамере. В случае воспроизведения стандартных лент типа 8 **D8** на других видеокамерах, могут появиться помехи мозаичного типа (включая другие видеокамеры DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).
- Кассетный отсек может не закрыться, если Вы нажмете на какое-либо другое место на крышке, а не на метку **REW**.

Для предотвращения случайного стирания
Передвиньте лепесток защиты записи на кассете, так чтобы появилась красная метка.

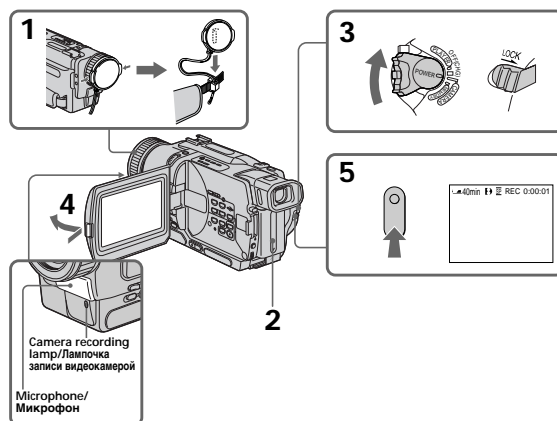


— Recording - Basics —

Recording a picture

Your camcorder automatically focuses for you.

- (1) Remove the lens cap by pressing both knobs on its sides and attach the lens cap to the grip strap.
- (2) Install the power source and insert a cassette. See "Step 1" to "Step 3" for more information (p. 15 to 25).
- (3) Set the POWER switch to CAMERA while pressing the small green button. Your camcorder is set to the standby mode.
- (4) Open the LCD panel while pressing OPEN. The viewfinder automatically turns off.
- (5) Press START/STOP. Your camcorder starts recording. The REC indicator appears on the screen. The camera recording lamp located on the front of your camcorder lights up. To stop recording, press START/STOP again. The recording lamp lights up in the viewfinder when you record with the viewfinder.



— Запись - Основные положения —

Запись изображения

Ваша видеокамера автоматически выполняет фокусировку за Вас.

- (1) Снимите крышку объектива, нажав обе кнопки на ее кромке, и прикрепите крышку объектива к ремню для захвата.
- (2) Установите источник питания и вставьте кассету. См. "Пункт 1" - "Пункт 3" для получения более подробных сведений (стр. 15 - 21).
- (3) Нажав маленькую зеленую кнопку, установите переключатель POWER в положение CAMERA. Ваша видеокамера переключится в режим ожидания.
- (4) Нажав кнопку OPEN, откройте панель ЖКД. Видоискатель выключится автоматически.
- (5) Нажмите кнопку START/STOP. Ваша видеокамера начнет запись. На экране появится индикатор REC. Высветится также лампочка записи, расположенная на передней панели видеокамеры. Для остановки записи нажмите кнопку START/STOP еще раз. При записи с помощью видискателя, внутри него высветится лампочка записи.

Recording a picture

Notes

- Fasten the grip strap firmly.
- Do not touch the built-in microphone during recording.

Note on Recording mode

Your camcorder records and plays back in the SP (standard play) mode and in the LP (long play) mode. Select SP or LP in the menu settings (p. 107). In the LP mode, you can record 1.5 times as long as in the SP mode. When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend that you play back the tape on your camcorder.

Note on LOCK (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

When you slide LOCK to the right, the POWER switch can no longer be set to MEMORY accidentally. The LOCK is released as a default setting.

To enable smooth transition

You can make the transition between the last scene you recorded and the next scene smooth as long as you do not eject the cassette if you turn off your camcorder. When you change the battery pack, set the POWER switch to OFF (CHG).

If you leave your camcorder in the standby mode for 3 minutes
Your camcorder automatically turns off. This is to save battery power and to prevent battery and tape wear. To resume the standby mode, set the POWER switch to OFF (CHG) once, then turn it to CAMERA again.

When you record in the SP and LP modes on one tape or you record some scenes in the LP mode
The playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

Запись изображения

Примечания

- Плотно пристегните ремень для захвата видеокамеры.
- Не прикасайтесь к встроенному микрофону во время записи.

Примечание по режиму записи

Ваша видеокамера выполняет запись и воспроизведение в режиме SP (стандартное воспроизведение) и в режиме LP (долгоиграющее воспроизведение). Выберите команду SP или LP в установках меню (стр. 107). В режиме LP Вы можете выполнять запись в 1,5 раза дольше по времени, чем в режиме SP. При выполнении на Вашей видеокамере записи на ленту в режиме LP рекомендуется воспроизводить эту ленту также на Вашей видеокамере.

Примечание по режиму LOCK (Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)

Если Вы передвинете переключатель LOCK вправо, переключатель POWER уже не может быть случайно установлен в положение MEMORY. Режим LOCK будет устанавливаться по умолчанию.

Для обеспечения плавного перехода

Вы можете выполнять плавный переход между последним записанным эпизодом и следующим эпизодом до тех пор, пока не извлечете кассету при выключенном питании. При замене батарейного блока установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).

Если Вы оставите Вашу видеокамеру в режиме ожидания на 3 минуты

Видеокамера выключится автоматически. Это предотвращает расход заряда батарейного блока и износ ленты. Для возобновления режима ожидания установите сначала переключатель POWER в положение OFF (CHG), а затем снова поверните его в положение CAMERA.

При выполнении записи в режимах SP и LP

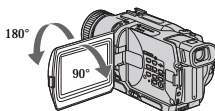
на одной ленте или же при записи нескольких эпизодов в режиме LP
Воспроизводимое изображение может быть искажено или же код времени может не записываться надлежащим образом между эпизодами.

Recording a picture

Adjusting the LCD screen

The LCD panel moves about 90 degrees to the viewfinder side and about 180 degrees to the lens side.

If you turn the LCD panel over so that it faces the other way, the ☺ indicator appears on the LCD screen and in the viewfinder (Mirror mode).



When closing the LCD panel, set it vertically until it clicks, and swing it into the camcorder body.

Note

When using the LCD screen except in the mirror mode, the viewfinder automatically turns off.

When you use the LCD screen outdoors in direct sunlight

The LCD screen may be difficult to see. If this happens, we recommend that you use the viewfinder.

When you adjust angles of the LCD panel
Make sure if the LCD panel is opened up to 90 degrees.

Picture in the mirror mode

The picture on the LCD is a mirror-image. However, the picture will be normal when recorded.

During recording in the mirror mode
You cannot operate the ZERO SET MEMORY on the Remote Commander.

Indicators in the mirror mode

The STBY indicator appears as II and REC as ●. Some of other indicators appear mirror-reversed and others are not displayed.

When recording with the LCD panel opened
Recording time becomes shorter a little compared with when recording with the LCD panel closed.

Запись изображения

Регулировка экрана ЖКД

Панель ЖКД может передвигаться примерно на 90 градусов в сторону видоискателя и примерно на 180 градусов в сторону объектива. Если Вы повернете панель ЖКД так, что она будет направлена в другую сторону, на экране ЖКД появится индикатор ☺ (Зеркальный режим).

При закрывании панели ЖКД установите ее вертикально, пока не раздастся щелчок, а затем присоедините ее к корпусу видеокамеры.

Примечание

При использовании экрана ЖКД видоискатель автоматически выключается, кроме зеркального режима.

Если Вы используете экран ЖКД вне помещения под прямым солнечным светом
Возможно будет трудно разглядеть экран ЖКД. В этом случае рекомендуется использовать видоискатель.

Когда Вы регулируете углы панели ЖКД
Убедитесь, что панель ЖКД открыта не более чем на 90 градусов.

Изображение в зеркальном режиме

Изображение на экране ЖКД будет отображаться зеркально. Однако запись изображения будет нормальной.

Во время записи в зеркальном режиме
Вы не можете оперировать кнопкой ZERO SET MEMORY на пульте дистанционного управления.

Индикаторы в зеркальном режиме

Индикатор STBY появится в виде II, а индикатор REC в виде ●. Некоторые другие индикаторы появятся в зеркально отображенном виде, а некоторые из них не будут отображаться совсем.

При записи с открытой панелью ЖКД

Время записи при открытой панели ЖКД несколько уменьшается по сравнению с записью при закрытой панели ЖКД.

Recording a picture

Brightness of the LCD screen

You can adjust the brightness of the LCD screen. Select LCD B.L. or LCD BRIGHT in the menu settings (p. 107). Even if you adjust the LCD B.L. or LCD BRIGHT, the recorded picture will not be affected.

After recording

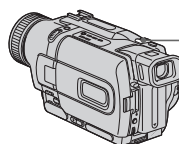
- (1) Set the POWER switch to OFF (CHG).
- (2) Close the LCD panel.
- (3) Eject the cassette.

Using the zoom feature

Move the power zoom lever a little for a slower zoom. Move it further for a faster zoom.

Using the zoom function sparingly results in better-looking recordings.

"T" side: for telephoto (subject appears closer)
"W" side: for wide-angle (subject appears farther away)



Zoom greater than 25x is performed digitally. To activate digital zoom, select the digital zoom power in D ZOOM in the menu settings. (p. 107) The picture quality deteriorates as the picture is processed digitally.

The right side of the bar shows the digital zooming zone. The digital zooming zone appears when you select the digital zoom power in D ZOOM in the menu settings. / Правая сторона полосы на экране показывает зону цифровой трансфокации. Если Вы выберете приводной цифровой вариообъектив D ZOOM в установках меню, появится зона цифровой трансфокации.

Запись изображения

Яркость экрана ЖКД

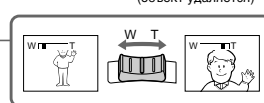
Вы можете отрегулировать яркость экрана ЖКД. Выберите пункт LCD B.L. или LCD BRIGHT в установках меню (стр. 107). Даже если Вы отрегулируете пункты LCD B.L. или LCD BRIGHT, это не повлияет на записанное изображение.

После записи

- (1) Установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).
- (2) Закройте панель ЖКД.
- (3) Извлеките кассету.

Использование функции наезда видеокамеры

Передвиньте рычаг приводного вариообъектива слегка для относительно медленного наезда видеокамеры. Передвиньте его сильнее для ускоренного наезда видеокамеры. Использование функции наезда видеокамеры в небольшом количестве обеспечивает наилучшие результаты. Сторона "T": для телефото (объект приближается) Сторона "W": для широкоугольного вида (объект удаляется)



Наезд видеокамеры более 25x выполняется цифровым методом. Для приведения в действие цифрового вариообъектива выберите приводной цифровой вариообъектив D ZOOM в установках меню (стр. 107). Поскольку обработка изображения выполняется цифровым способом, качество изображения несколько ухудшится.

Recording a picture

Notes on digital zoom

- Digital zoom starts to function when zoom exceeds 25x.
- The picture quality deteriorates as you go toward the "T" side.

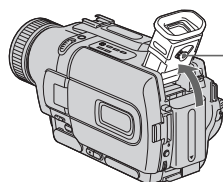
When you shoot close to a subject

If you cannot get a sharp focus, move the power zoom lever to the "W" side until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least about 80 cm (about 2 feet 5/8 inch) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1 cm (about 1/2 inch) away in the wide-angle position.

To record pictures with the viewfinder – adjusting the viewfinder

If you record pictures with the LCD panel closed, check the picture with the viewfinder. Adjust the viewfinder lens to your eyesight so that the indicators in the viewfinder come into sharp focus.

Lift up the viewfinder and move the viewfinder lens adjustment lever.



Viewfinder backlight

You can change the brightness of the backlight. Select VF B.L. in the menu settings. (p. 107)

Запись изображения

Примечания к наезду видеокамеры цифровым методом

- Цифровой вариообъектив начинает срабатывать в случае, если наезд видеокамеры превышает 25x.
- Качество изображения ухудшается по мере приближения к стороне "T".

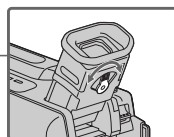
При съемке объекта с близкого положения

Если Вы не можете получить четкой фокусировки, передвиньте рычаг приводного вариообъектива сторону "W" до получения четкой фокусировки. Вы можете выполнять съемку объекта в положении телефото, который отстоит от крайней меры на расстоянии 80 см от поверхности объектива или же около 1 см в положении широкоугольного вида.

Для записи изображений с помощью видоискателя – регулировка видоискателя

Если Вы будете записывать изображения при закрытой панели ЖКД, проверьте изображение с помощью видоискателя. Отрегулируйте объектив видоискателя в соответствии со своим зрением, так чтобы индикаторы в видоискателе были четко сфокусированы.

Поднимите видоискатель и подвигайте рычаг регулировки объектива видоискателя.



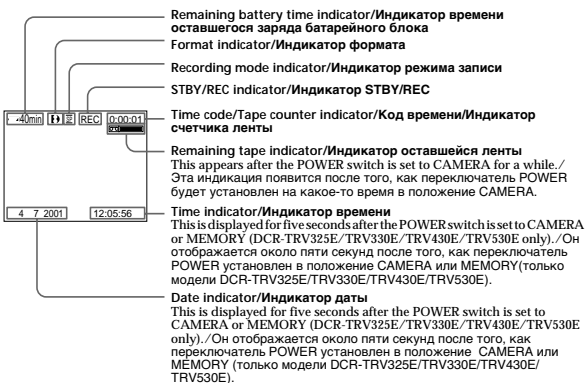
Задняя подсветка видоискателя

Вы можете изменять яркость задней подсветки. Выберите команду VF B.L. в установках меню (стр. 107).

Recording a picture

Indicators displayed in the recording mode

The indicators are not recorded on tape.



Remaining battery time indicator

The remaining battery time indicator roughly indicates the recording time. The indicator may not be correct, depending on the conditions in which you are recording. When you close the LCD panel and open it again, it takes about one minute for the correct remaining battery time in minutes to be displayed.

Time code (for tapes recorded in the Digital8 system only)

The time code indicates the recording or playback time, "0:00:00" (hours:minutes:seconds) in CAMERA mode and "0:00:00:00" (hours:minutes:seconds:frames) in PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only) mode. You cannot rewrite only the time code.

When you play back tapes recorded in the Hi8/standard 8 system, the tape counter appears on the screen.

You cannot reset the time code or the tape counter.

Запись изображения

Индикаторы, отображаемые в режиме записи

Индикаторы не записываются на ленту.

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока приблизительно указывает оставшееся время записи. Индикатор может быть неточным в зависимости от условий, в которых Вы производите запись. Когда Вы закрываете панель ЖКД и открываете ее снова, требуется около одной минуты для правильного отображения оставшегося времени работы батарейного блока в минутах.

Код времени (только для лент, записанных в цифровой системе Digital8)

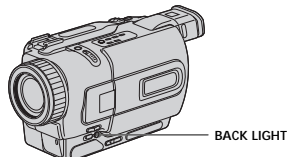
Код времени указывает время записи или воспроизведения, "0:00:00" (часы: минуты: секунды) в режиме CAMERA и "0:00:00:00" (часы: минуты: секунды: кадры) в режиме PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E). Вы не можете перезаписать только код времени. Когда Вы воспроизводите ленты, записанные в системе Hi8/стандартной системе 8, на экране появляется счетчик ленты. Вы не можете переустановить код времени или счетчик ленты.

Recording a picture

Shooting backlit subjects – BACK LIGHT

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the backlight function.

Press BACK LIGHT in CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) mode.
The indicator appears on the screen.
To cancel, press BACK LIGHT again.



If you press EXPOSURE when shooting backlit subjects
The backlight function will be canceled.

Запись изображения

Съемка объектов с задней подсветкой – BACK LIGHT

Если Вы выполняете съемку объекта с источником света позади него или же объекта со светлым фоном, используйте функцию задней подсветки.

Нажмите кнопку BACK LIGHT в режиме CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only).
На экране появится индикатор. Для отмены нажмите кнопку BACK LIGHT еще раз.

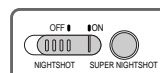
Если вы нажмете кнопку EXPOSURE при выполнении съемки объектов с задней подсветкой
Функция задней подсветки будет отменена.

Recording a picture

Shooting in the dark – NightShot/Super NightShot

The NightShot function enables you to shoot a subject in a dark place. For example, you can satisfactorily record the environment of nocturnal animals for observation when you use this function.

While your camcorder is in CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) mode, slide NIGHTSHOT to ON. and "NIGHTSHOT" indicators flash on the screen.
To cancel the NightShot function, slide NIGHTSHOT to OFF.



NightShot Light emitter/
Излучатель подсветки для
ночной съемки

Using SUPER NIGHTSHOT

The Super NightShot mode makes subjects up to 16 times brighter than those recorded in the NightShot mode.

- (1) Slide NIGHTSHOT to ON in CAMERA mode. and "NIGHTSHOT" indicators flash on the screen.
- (2) Press SUPER NIGHTSHOT, S and "SUPER NIGHTSHOT" indicators flash on the screen. To cancel the Super NightShot mode, press SUPER NIGHTSHOT again.

Using the NightShot Light

The picture will be clearer with the NightShot Light on. To enable NightShot Light, set N.S.LIGHT to ON in the menu settings (p. 107).

Запись изображения

Съемка в темноте – Ночная съемка/Ночная суперсъемка

Функция ночной съемки позволяет Вам выполнять съемку объектов в темных местах. Например, Вы сможете с успехом выполнять съемку ночных животных для наблюдения при использовании данной функции.

В то время, когда видеокамера находится в режиме CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E), переведите переключатель NIGHTSHOT в положение ON. Индикаторы и "NIGHTSHOT" начнут мигать на экране.
Для отмены функции ночной съемки переведите переключатель NIGHTSHOT в положение OFF.

Использование режима SUPER NIGHTSHOT

Режим ночной суперсъемки позволяет сделать объекты более чем в 16 раз ярче, чем в случае, если Вы будете выполнять съемку в темноте в режиме ночной съемки.

- (1) Переведите переключатель NIGHTSHOT в положение ON в режиме CAMERA. На экране появятся индикаторы и "NIGHTSHOT".
- (2) Нажмите кнопку SUPER NIGHTSHOT. На экране начнут мигать индикаторы S и "SUPER NIGHTSHOT".
Для отмены режима ночной суперсъемки нажмите кнопку SUPER NIGHTSHOT еще раз.

Использование подсветки для ночной съемки

Изображение станет ярче, если включить функцию ночной подсветки. Для включения функции ночной подсветки установите переключатель N.S.LIGHT в положение ON в установках меню (стр. 107).

32

Recording a picture

Notes

- Do not use the NightShot function in bright places (ex. outdoors in the daytime). This may cause your camcorder to malfunction.
- When you keep NIGHTSHOT set to ON in normal recording, the picture may be recorded in incorrect or unnatural colours.
- If focusing is difficult with the autofocus mode when using the NightShot function, focus manually.

While using the NightShot function, you can not use the following functions:

- Exposure
- PROGRAM AE

While using the Super NightShot function, you can not use the following functions:

- Fader
- Digital effect
- Exposure
- PROGRAM AE

Shutter speed in the Super NightShot mode

The shutter speed will be automatically changed depending on the brightness of the background. The motion of the picture will be slow.

In MEMORY mode (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
You cannot use the Super NightShot function.

NightShot Light

NightShot Light rays are infrared and so are invisible. The maximum shooting distance using the NightShot Light is about 3 m (10 feet).

Запись изображения

Примечания

- Не используйте функцию ночной съемки в ярких местах (например, на улице в дневное время). Это может привести к неисправности Вашей видеокамеры.
- При удержании установки NIGHTSHOT в положении ON при нормальной записи изображение может быть записано в неправильных или неестественных цветах.
- Если фокусировка затруднена в автоматическом режиме при использовании функции ночной съемки, выполните фокусировку вручную.

При использовании функции ночной съемки Вы не можете использовать следующие функции:

- Экспозиция
- PROGRAM AE

При использовании функции ночной суперсъемки Вы не можете использовать следующие функции:

- Фейдер
- Цифровой эффект
- Экспозиция
- PROGRAM AE

Скорость затвора в режиме ночной суперсъемки

Скорость затвора будет автоматически изменяться в зависимости от яркости фона. Воспроизведение изображения будет замедленным.

В режиме MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
Вы не можете использовать функцию ночной суперсъемки.

Подсветка для ночной съемки

Лучи подсветки для ночной съемки являются инфракрасными и поэтому невидимыми. Максимальное расстояние для съемки при использовании подсветки для ночной съемки равно примерно 3 м.

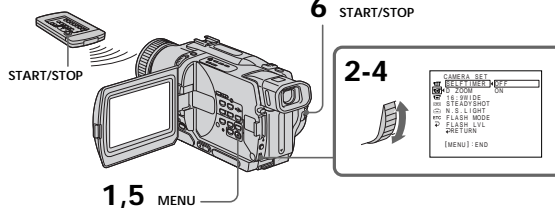
Recording a picture

Self-timer recording

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

Recording with the self-timer starts in 10 seconds automatically. You can also use the Remote Commander for this operation.

- (1) Press MENU to display the menu settings in the standby mode.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select 6, then press the dial.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select SELTIMER, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.
- (5) Press MENU to make the menu settings disappear.
- (6) Press START/STOP.
Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically. To stop recording, press START/STOP again.



Запись изображения

Запись по таймеру самозапуска

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Запись с помощью таймера самозапуска начнется через 10 секунд автоматически. Для этой операции Вы можете также использовать пульт дистанционного управления.

- (1) Нажмите кнопку MENU для отображения установок меню в режиме ожидания.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки 6, затем нажмите на диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки SELTIMER, затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ON, затем нажмите на диск.
- (5) Нажмите кнопку MENU для исчезновения установок меню.
- (6) Нажмите кнопку START/STOP.
Таймер самозапуска начнет обратный отсчет от 10 с зуммерным сигналом. В последние две секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, а затем автоматически начнется запись. Для остановки записи снова нажмите кнопку START/STOP.

34

33

35

Recording a picture

To stop the countdown

Press START/STOP.
To restart the countdown, press START/STOP again.

To record still images using the self-timer

Press PHOTO in step 6. (p. 50)

To cancel self-timer recording

Set SELFTIMER to OFF in the menu settings in the standby mode.

Note

The self-timer recording mode is automatically cancelled when:

- Self-timer recording is finished.
- The POWER switch is set to OFF (CHG), PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).

Self-timer memory photo recording (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
You can also record still images on "Memory Stick" with the self-timer (p. 133).

Запись изображения

Для остановки обратного отсчета

Нажмите кнопку START/STOP.
Для перезапуска обратного отсчета нажмите кнопку START/STOP еще раз.

Для записи неподвижных изображений с помощью таймера самозапуска

Нажмите кнопку PHOTO в пункте 6. (стр. 50)

Для отмены записи по таймеру самозапуска

Установите пункт SELFTIMER в установках меню в положение OFF в режиме ожидания.

Примечание

Режим записи по таймеру самозапуска будет автоматически отменен в случаях:

- Окончания записи по таймеру самозапуска.
- Переключатель POWER установлен в положение OFF (CHG), PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E).

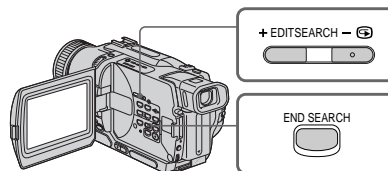
Фотосъемка в память по таймеру самозапуска (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)

Вы можете также записывать неподвижные изображения на "Memory Stick" с помощью таймера самозапуска (стр. 133).

Checking the recording

– END SEARCH/EDITSEARCH/Rec Review

You can use these buttons to check the recorded picture or shoot so that the transition between the last recorded scene and the next scene you record is smooth.



END SEARCH

You can go to the end of the recorded section after you record.

Press END SEARCH in the standby mode.
The last 5 seconds of the recorded section are played back and returns to the standby mode.
You can monitor the sound from the speaker or headphones.

EDITSEARCH

You can search for the next recording start point.

Hold down the +/- (⊞) side of EDITSEARCH in the standby mode. The recorded section is played back.

+ : to go forward

- : to go backward

Release EDITSEARCH to stop playback. If you press START/STOP, re-recording begins from the point you released EDITSEARCH. You cannot monitor the sound.

Проверка записи

– END SEARCH/EDITSEARCH/Просмотр записи

Вы можете использовать эти кнопки для проверки записанного изображения или съемки, так чтобы переход между последним записанным эпизодом и следующим записываемым эпизодом был плавным.

END SEARCH

Вы можете пойти до конца записанной части ленты после выполнения записи.

Нажмите кнопку END SEARCH в режиме ожидания. Будут воспроизведены последние 5 секунд, после чего видеокамера вернется в режим ожидания. Вы можете контролировать звук через динамик или головные телефоны.

EDITSEARCH

Вы можете выполнять поиск места начала следующей записи.

Держите нажатой сторону +/- (⊞) кнопки EDITSEARCH в режиме ожидания. Будет воспроизведена записанная часть.

+ : для продвижения вперед

- : для продвижения назад

Отпустите кнопку EDITSEARCH для остановки воспроизведения. Если Вы нажмете кнопку START/STOP, начнется перезапись с того места, где Вы отпустили кнопку EDITSEARCH. Вы не можете контролировать звук.

Recording – Basics
Запись – Основные положения

Checking the recording

– END SEARCH/EDITSEARCH/Rec Review

Rec Review

You can check the section which you have stopped most recently.

Press the - (⊞) side of EDITSEARCH momentarily in the standby mode.
The section you have stopped most recently will be played back for a few seconds, and then your camcorder will return to the standby mode. You can monitor the sound from the speaker or headphones.

Notes

- END SEARCH, EDITSEARCH and Rec Review work only for tapes recorded in the Digital8 8i system.
- If you start recording after using the end search function, occasionally, the transition between the last scene you recorded and the next scene may not be smooth.
- Once you eject the cassette after you have recorded on the tape, the end search function does not work.

If a tape has a blank portion in the recorded portions
The end search function may not work correctly.

Проверка записи

– END SEARCH/EDITSEARCH/Просмотр записи

Просмотр записи

Вы можете проверить последнюю записанную часть.

Нажмите одновременно сторону - (⊞) кнопки EDITSEARCH в режиме ожидания. Будут воспроизведены последние несколько секунд записанной части. Вы можете контролировать звук через акустическую систему или головные телефоны.

Примечания

- Функции END SEARCH, EDITSEARCH и просмотра записи работают только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 8i.
- Если Вы случайно начали запись после использования функции поиска конца записи, то переход между последним записанным эпизодом и следующим записываемым эпизодом может не быть плавным.
- Если Вы вытолкните кассету после того, как будет выполнена запись на ленте, функция поиска конца записи не будет работать.

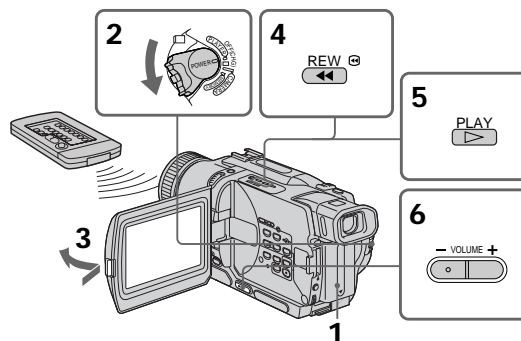
Если на ленте между записанными частями имеется незаписанный участок
Функция поиска может не работать.

– Playback – Basics –

Playing back a tape

You can monitor the playback picture on the LCD screen. If you close the LCD panel, you can monitor the playback picture in the viewfinder. You can control playback using the Remote Commander supplied with your camcorder.

- (1) Install the power source and insert the recorded tape.
- (2) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only) while pressing the small green button.
- (3) Open the LCD panel while pressing OPEN.
- (4) Press ◀ to rewind the tape.
- (5) Press ▶ to start playback.
- (6) To adjust the volume, press either of the two buttons on VOLUME. The speaker on your camcorder is silent when the LCD panel is closed.



To stop playback
Press ■.

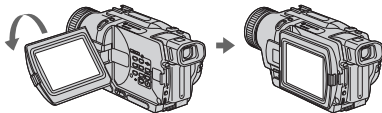
Для остановки воспроизведения
Нажмите кнопку ■.

Playback – Basics
Воспроизведение – Основные положения

Playing back a tape

When monitoring on the LCD screen

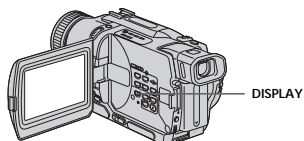
You can turn the LCD panel over and move it back to the camcorder body with the LCD screen facing out.



To display the screen indicators – Display function

Press DISPLAY on your camcorder or the Remote Commander supplied with your camcorder.

The indicators appear on the screen. To make the indicators disappear, press DISPLAY again.



Using the data code function

Your camcorder automatically records not only images on the tape but also the recording data (date/time or various settings when recorded) (Data code). Use the Remote Commander for this operation.

Press DATA CODE on the Remote Commander in the playback mode.

The display changes as follows:

date/time → various settings (SteadyShot, exposure AUTO/MANUAL, white balance, gain, shutter speed, aperture value) → no indicator

Воспроизведение ленты

Во время контроля на экране ЖКД

Вы можете повернуть панель управления и придвинуть ее обратно на место к корпусу видеокамеры, так что экран ЖКД будет обращен наружу.

Для отображения экранных индикаторов – Функция индикации

Нажмите кнопку DISPLAY на Вашей видеокамере или на пульте дистанционного управления, который прилагается к Вашей видеокамере.

На экране ЖКД появятся индикаторы. Для того, чтобы индикаторы исчезли, нажмите еще раз кнопку DISPLAY.

Использование функции кода даты

Ваша видеокамера автоматически записывает не только изображения на ленту, но также и данные записи (дату/время или разные установки при записи). (Код даты). Используйте пульт дистанционного управления для этой операции.

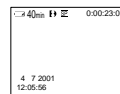
Нажмите кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления в режиме воспроизведения.

Индикация будет изменяться следующим образом:

дата/время → разные установки (устойчивая съемка, экспозиция AUTO/MANUAL, баланс белого, усиление, скорость затвора, величина диафрагмы) → без индикации

Playing back a tape

Date/time/ Дата/время



- [a] SteadyShot off indicator
- [b] Exposure mode indicator
- [c] White balance indicator
- [d] Gain indicator
- [e] Shutter speed indicator
- [f] Aperture value

Not to display various settings

Set DATA CODE to DATE in the menu settings (p. 107).

The display changes as follows:

date/time → no indicator

Notes on the data code function

- The data code function works only for tapes recorded in the Digital8 system.
- Various settings of the recording data are not recorded when recording images on "Memory Stick" (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only).

Recording data

Recording data is your camcorder's information when you have recorded. In the recording mode, the recording data will not be displayed.

When you use data code function, bars (--- and ---) appear if:

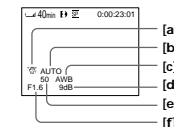
- A blank section of the tape is being played back.
- The tape is unreadable due to tape damage or noise.
- The tape was recorded by a camcorder without the date and time set.

Data code

When you connect your camcorder to the TV, the data code appears on the TV screen.

Воспроизведение ленты

Various settings/ Различные установки



- [a] Индикатор выключенной устойчивой съемки
- [b] Индикатор режима экспозиции
- [c] Индикатор баланса белого
- [d] Индикатор усиления
- [e] Индикатор скорости затвора
- [f] Величина апертуры

Для того, чтобы не отображать различные установки

Установите команду DATA CODE в положение DATE в установках меню (стр. 107).

Индикация будет изменяться следующим образом:

дата/время → без индикации

Примечания по функции кода данных

- Функция кода данных работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital8.
- Разные установки данных записи не записываются при записи изображений на "Memory Stick" (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).

Записанные данные

Записанные данные несут информацию о записи, выполненной Вашей видеокамерой. В режиме записи данные отображаться не будут.

Если Вы используете функцию кода данных,

- то появятся полосы (--- или ---), если:
 - Воспроизводится незаписанный участок на ленте.
 - Лента является не читаемой из-за повреждения или помех.
 - Запись на ленту была выполнена видеокамерой без установки даты и времени.

Код данных

Если Вы подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору, на экране появится код данных.

Playing back a tape

Remaining battery time indicator during playback

The indicator indicates the approximate continuous playback time. The indicator may not be correct, depending on the conditions in which you are recording. When you close the LCD panel and open it again, it takes about 1 minute for the correct remaining battery time to be displayed.

Various playback modes

To operate video control buttons, set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).

To view a still image (playback pause)

Press II during playback. To resume playback, press II or ►.

To advance the tape

Press ► in the stop mode. To resume normal playback, press ►.

To rewind the tape

Press ◀ in the stop mode. To resume normal playback, press ►.

To change the playback direction

Press ◀ on the Remote Commander during playback to reverse the playback direction. To resume normal playback, press ►.

To locate a scene monitoring the picture (picture search)

Keep pressing ◀ or ► during playback. To resume normal playback, release the button.

To monitor the high-speed picture while advancing or rewinding the tape (skip scan)

Keep pressing ◀◀ or ►► while advancing the tape. To resume rewinding or advancing, release the button.

Воспроизведение ленты

Индикатор оставшегося времени батареи во время воспроизведения

Индикатор показывает приблизительное время непрерывного воспроизведения. Индикация может быть неточной, в зависимости от условий, в которых Вы проводите запись. Когда Вы закрываете панель ЖКД и открываете её снова, требуется около одной минуты для правильного отображения оставшегося времени работы батарейного блока в минутах.

Переменные режимы воспроизведения

Для использования кнопок управления видео установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E).

Для просмотра изображения (пауза воспроизведения)

Нажмите во время воспроизведения кнопку II. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку II или кнопку ►.

Для ускоренной перемотки ленты вперед

Нажмите в режиме остановки кнопку ►►. Для возобновления нажмите кнопку ►.

Для ускоренной перемотки ленты назад

Нажмите в режиме остановки кнопку ◀◀. Для возобновления нажмите кнопку ►.

Для изменения направления воспроизведения

Нажмите кнопку ◀ на пульте дистанционного управления во время воспроизведения для изменения направления воспроизведения.

Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку ►.

Для отыскания эпизода во время контроля изображения (поиск изображения)

Держите нажатой кнопку ◀◀ или ►► во время воспроизведения. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку ►.

Для контроля изображения на высокой скорости во время ускоренной перемотки ленты вперед или назад (поиск методом прогона)

Держите нажатой кнопку ◀◀◀ или ►►► во время ускоренной перемотки ленты назад или кнопку ►►► во время ускоренной перемотки ленты вперед. Для возобновления обычной перемотки ленты вперед или назад отпустите кнопку.

Playing back a tape

To view the picture at slow speed (slow playback)

Press ► on the Remote Commander during playback. For slow playback in the reverse direction, press ◀, then press ► on the Remote Commander. To resume normal playback, press ►.

To view the picture at double speed

Press ×2 on the Remote Commander during playback. For double speed playback in the reverse direction, press ◀, then press ×2 on the Remote Commander. To resume normal playback, press ►.

To view the picture frame-by-frame

Press III on the Remote Commander in the playback pause mode. For frame-by-frame playback in the reverse direction, press ◀III. To resume normal playback, press ►.

To search the last scene recorded (END SEARCH)

Press END SEARCH in the stop mode. The last 5 seconds of the recorded section plays back and stops.

In the various playback modes

- Noise may appear when your camcorder plays back tapes recorded in the Hi8/standard 8 system.
- Sound is muted.
- The previous recording may appear as a mosaic image when playing back in the Digital8 system.

Notes on the playback pause mode

- When the playback pause mode lasts for 3 minutes, your camcorder automatically enters the stop mode. To resume playback, press ►.
- The previous recording may appear.

Slow playback for tapes recorded in the Digital8 system

The slow playback can be performed smoothly on your camcorder; however, this function does not work for an output signal from the DV OUT or DV IN/OUT jack.

When you play back a tape in reverse

Horizontal noise may appear at the center or top and bottom of the screen. This is not a malfunction.

Воспроизведение ленты

Для просмотра воспроизведения изображения на замедленной скорости (замедленное воспроизведение)

Нажмите во время воспроизведения кнопку ► на пульте дистанционного управления. Для замедленного воспроизведения в обратном направлении нажмите кнопку ◀, а затем нажмите кнопку ► на пульте дистанционного управления. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку ►.

Для просмотра воспроизведения изображения на удвоенной скорости (удвоенное воспроизведение)

Нажмите кнопку ×2 на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для удвоенного воспроизведения в обратном направлении нажмите кнопку ◀, а затем нажмите кнопку ×2 на пульте дистанционного управления. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку ►.

Для покадрового просмотра воспроизведения изображения

Нажмите кнопку III на пульте дистанционного управления в режиме паузы воспроизведения. Для покадрового воспроизведения в обратном направлении нажмите кнопку ◀III. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку ►.

Для поиска последнего записанного эпизода (END SEARCH)

Нажмите кнопку END SEARCH в режиме остановки. Будут воспроизведены последние 5 секунд записанного участка на ленте, после чего воспроизведение остановится.

В переменных режимах воспроизведения

- При воспроизведении на видеокамере лент Hi8/8 могут появиться помехи
- Звук будет приглушен.
- При воспроизведении в цифровой системе Digital8 изображение предыдущих записей может стать мозаичным.

Примечания по режиму паузы воспроизведения

- Если режим паузы воспроизведения продлится около 3 минут, Ваша видеокамера автоматически войдет в режим остановки.
- Для возобновления воспроизведения нажмите кнопку ►.
- Может появиться предыдущая запись.

Замедленное воспроизведение для лент, записанных в цифровой системе Digital8

Замедленное воспроизведение может выполняться на Вашей видеокамере без помех; однако эта функция не работает для выходного сигнала через гнездо DV OUT или DV IN/OUT.

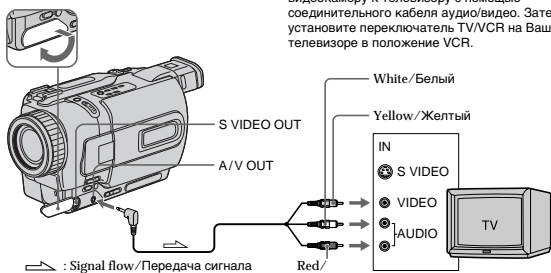
При воспроизведении ленты в обратном направлении

На экране могут появиться горизонтальные помехи по центру или же сверху и внизу экрана. Это не является неисправностью.

Viewing the recording on TV

Connect your camcorder to your TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder to watch the playback picture on the TV screen. You can operate the playback control buttons in the same way as when you monitor playback pictures on the LCD screen. When monitoring the playback picture on the TV screen, we recommend that you power your camcorder from a wall socket using the AC power adaptor (p. 21). Refer to the operating instructions of your TV.

Open the jack cover. Connect your camcorder to the TV using the A/V connecting cable. Then, set the TV/VCR selector on the TV to VCR.



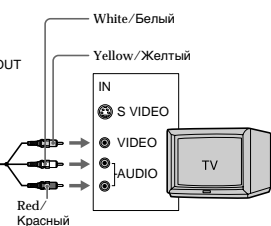
If your TV is already connected to a VCR

Connect your camcorder to the LINE IN input on the VCR by using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Set the input selector on the VCR to LINE.

Просмотр записи на экране телевизора

Подсоедините Вашу видеокамеру к Вашему телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к Вашей видеокамере для просмотра воспроизводимого изображения на экране телевизора. Вы можете оперировать кнопками управления воспроизведением таким же способом, как при управлении воспроизводимым изображением на экране ЖКД. При управлении воспроизводимым изображением на экране телевизора рекомендуется подключить питание к Вашей видеокамере от сетевой розетки с помощью сетевого адаптера переменного тока (стр. 21). См. инструкцию по эксплуатации Вашего телевизора.

Откройте крышку гнезд. Подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео. Затем, установите переключатель TV/VCR на Вашем телевизоре в положение VCR.



Если Ваш телевизор уже подсоединен к KBM

Подсоедините Вашу видеокамеру к входному гнезду LINE IN на KBM с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к Вашей видеокамере. Установите селектор входного сигнала на KBM в положение LINE.

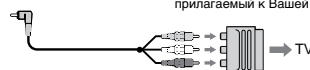
Viewing the recording on TV

If your TV or VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. If you connect the white plug, the sound is L (left) signal. If you connect the red plug, the sound is R (right) signal.

If your TV/VCR has a 21-pin connector (EUROCONNECTOR)

Use the 21-pin adaptor supplied with your camcorder.



If your TV or VCR has an S video jack
Connect using an S video cable (optional) to obtain high-quality pictures.
With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable.
Connect an S video cable (optional) to the S video jacks on both your camcorder and the TV or the VCR.

To display the screen indicators on TV
Set DISPLAY to V-OUT/LCD in the menu settings (p. 107).
Then press DISPLAY on your camcorder. To turn off the screen indicators, press DISPLAY on your camcorder again.

Просмотр записи на экране телевизора

Если Ваш телевизор или KBM монофонического типа

Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к входному гнезду видеосигнала и белый или красный штекер к входному гнезду аудиосигнала на KBM или телевизоре. Если Вы подсоедините белый штекер, то будет звук L (левый) канал. Если Вы подсоедините красный штекер, то будет звук R (правый) канал.

Если в Вашем телевизоре/KBM имеется 21-штырьковый разъем (EUROCONNECTOR)

Используйте 21-штырьковый адаптер, прилагаемый к Вашей видеокамере.

Если в Вашем телевизоре имеется гнездо S видео

Выполните соединение с помощью кабеля S видео (приобретается отдельно) для получения высококачественных изображений.
При данном соединении Вам не нужно подсоединять желтый штекер (видео) соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (приобретается отдельно) к гнездам S видео на Вашей видеокамере и Вашем телевизоре или KBM.

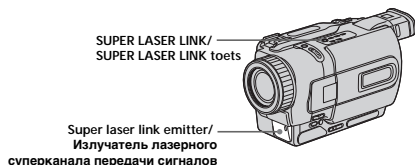
Для отображения экранных индикаторов на телевизоре

Установите опцию DISPLAY в положение V-OUT/LCD в установках меню (стр. 107). Затем нажмите кнопку DISPLAY на Вашей видеокамере. Для выключения экранных индикаторов нажмите кнопку DISPLAY на Вашей видеокамере еще раз.

Viewing the recording on TV

Using the AV cordless IR receiver

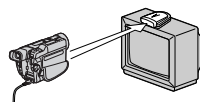
Once you connect the AV cordless IR receiver (optional) to your TV or VCR, you can easily view the picture on your TV. For details, refer to the operating instructions of the AV cordless IR receiver.



Before operation

Attach the power supply such as the AC power adaptor to your camcorder, and insert the recorded tape.

- (1) After connecting your TV and AV cordless IR receiver, set the POWER switch on the AV cordless IR receiver to ON.
- (2) Turn the TV on and set the TV/VCR selector on the TV to VCR.
- (3) Set the POWER switch on your camcorder to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- (4) Press SUPER LASER LINK. The lamp of SUPER LASER LINK lights up.
- (5) Press ► on your camcorder to start playback.
- (6) Point the super laser link emitter at the AV cordless IR receiver. Adjust the position of your camcorder and the AV cordless IR receiver to obtain clear playback pictures.



Просмотр записи на экране телевизора

Использование беспроводного ИК аудиовидеоприемника

После подсоединения беспроводного ИК аудиовидеоприемника к Вашему телевизору (приобретается отдельно) Вы можете легко наблюдать изображение на экране Вашего телевизора. Подробные сведения содержатся в инструкции по эксплуатации беспроводного ИК аудиовидеоприемника.

Перед эксплуатацией

Прикрепите источник питания, например, сетевой адаптер переменного тока, к Вашей видеокамере, и вставьте записанную ленту.

- (1) После подсоединения к Вашему телевизору беспроводного ИК аудиовидеоприемника установите переключатель POWER на беспроводном ИК аудиовидеоприемнике в положение ON.
- (2) Включите телевизор и установите селектор TV/VCR на телевизоре в положение VCR.
- (3) Установите переключатель POWER на Вашей видеокамере в положение PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E).
- (4) Нажмите кнопку SUPER LASER LINK. Высветится лампочка SUPER LASER LINK.
- (5) Нажмите кнопку ► на Вашей видеокамере для начала включения воспроизведения.
- (6) Направьте излучатель лазерного суперканала на беспроводный ИК аудиовидеоприемник. Отрегулируйте положение Вашей видеокамеры и беспроводного ИК аудиовидеоприемника для получения четкого воспроизводимого изображения.

Viewing the recording on TV

To cancel the super laser link function

Press SUPER LASER LINK. The lamp on the SUPER LASER LINK button goes out.

If you turn the power off

Super laser link function turns off automatically.

When super laser link is activated (the SUPER LASER LINK button is lit)

Your camcorder consumes power. Press SUPER LASER LINK to turn off the super laser link function when it is not needed.

is a trademark of Sony Corporation.

Просмотр записи на экране телевизора

Для отмены функции лазерного суперканала передачи сигналов

Нажмите кнопку SUPER LASER LINK. Лампочка на кнопке SUPER LASER LINK погаснет.

Если Вы выключите питание

Лазерный суперканал передачи сигналов выключится автоматически.

При включенном лазерном суперканале передачи сигналов (при этом высветывается кнопка SUPER LASER LINK)

Ваша видеокамера потребляет питание. Нажмите кнопку SUPER LASER LINK для выключения функции лазерного суперканала передачи сигналов, если она не требуется.

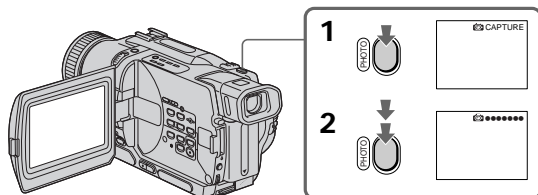
является фирменным знаком Sony Corporation.

Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

You can record a still image like a photograph. This mode is useful when you want to record an image such as a photograph or when you print a picture using a video printer (optional). You can record about 510 images in the SP mode and about 765 images in the LP mode on a tape which can record for 60 minutes in the SP mode. Besides the operation described here, your camcorder can record still images on "Memory Stick"s (p. 129) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only).

- (1) In the standby mode, keep pressing PHOTO lightly until a still image appears. The CAPTURE indicator appears on the screen. Recording does not start yet. To change the still image, release PHOTO, select a still image again, and then press and hold PHOTO lightly.
- (2) Press PHOTO deeper.

The still image on the screen is recorded for about seven seconds. The sound during those seven seconds is also recorded. The still image is displayed until recording is completed.



Запись неподвижного изображения на ленту – Фотосъемка на ленту

Вы можете записывать неподвижное изображение подобно фотографии. Этот режим является полезным, если Вы хотите записать изображение, такое как фотография, или если Вы хотите распечатать изображение с помощью видеопринтера (приобретается отдельно). Вы можете записать около 510 изображений в режиме SP и около 765 изображений в режиме LP ленте, которая позволяет выполнять запись в течение 60 минут в режиме SP. Кроме описанной здесь операции, Ваша видеокамера может выполнить запись неподвижных изображений на "Memory Stick" (стр. 129) (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).

- (1) В режиме ожидания держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока не появится неподвижное изображение. Появится индикатор CAPTURE на экране. Запись пока еще не началась. Для изменения неподвижного изображения отпустите кнопку PHOTO, выберите неподвижное изображение снова, а затем нажмите и держите слегка нажатой кнопку PHOTO.
- (2) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Неподвижное изображение на экране будет записываться около семи секунд. В течение этих семи секунд будет записываться и звук. Неподвижное изображение будет отображаться тех пор, пока запись не будет завершена.

Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

Notes

- During the tape photo recording, you cannot change the mode or setting.
- The PHOTO button does not work:
 - while the digital effect function is set or in use.
 - while the fader function is in use.
- When recording a still image, do not shake your camcorder. Mosaic-pattern noise may appear on the image.

To use tape photo recording function using the Remote Commander
Press PHOTO in the Remote Commander. Your camcorder records an image on the screen immediately.

When you use the tape photo recording function during normal CAMERA recording
You cannot check an image on the screen by pressing PHOTO lightly. Press PHOTO deeper. The still image is then recorded for about seven seconds, and your camcorder returns to the standby mode.

To record clear and less fluctuated still images (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
We recommend that you record on "Memory Stick"s.

Запись неподвижного изображения на ленту – Фотосъемка на ленту

Примечания

- Во время фотосъемки на ленту Вы не можете изменять режим или установку.
- Кнопка PHOTO не работает:
 - если установлена или используется функция цифрового эффекта.
 - если используется функция фейдера.
- При записи неподвижного изображения не трясите Вашу видеокамеру. Иначе на изображении могут появиться помехи мозаичного типа.

Для использования функции фотосъемки на ленту с помощью пульта дистанционного управления
Нажмите кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления. Ваша видеокамера тотчас же начнет запись изображения на экране.

При использовании функции фотосъемки на ленту во время обычной записи CAMERA
Вы не можете проверить изображение на экране, слегка нажав кнопку PHOTO. Нажмите кнопку PHOTO сильнее.

Неподвижное изображение будет записываться около семи секунд, а затем видеокамера вернется в режим ожидания.


Для того, чтобы изображения были четкими и не так дрожали (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
Рекомендуется выполнять запись на "Memory Stick"s.

Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

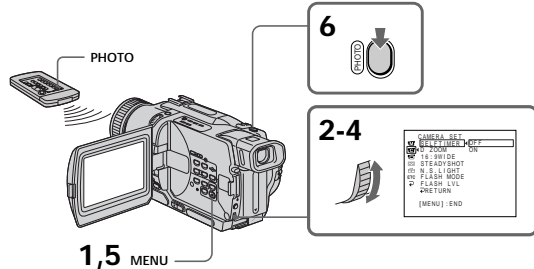
Self-timer recording

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

You can record still images on tapes with the self-timer. You can also use the Remote Commander for this operation.

- (1) In the standby mode, press MENU to display the menu settings.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select SELFTIMER, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.
- (5) Press MENU to make the menu settings disappear.
- (6) Press PHOTO deeper.

Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.



To cancel self-timer recording


Set SELFTIMER to OFF in the menu settings in the standby mode. You cannot cancel the self-timer recording using the Remote Commander.

Запись неподвижного изображения на ленту – Фотосъемка на ленту

Съемка на ленту с помощью таймера самозапуска

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете записывать неподвижные изображения на ленты с помощью таймера самозапуска. Для этой операции Вы также можете использовать пульт дистанционного управления.

- (1) Для отображения установок меню в режиме ожидания нажмите кнопку MENU.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , затем нажмите на диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки SELFTIMER, затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ON, затем нажмите на диск.
- (5) Нажмите кнопку MENU для исчезновения установок меню.
- (6) Нажмите кнопку PHOTO сильно. Таймер самозапуска начнет обратный отсчет времени от 10 с зуммерным сигналом. В последние две секунды обратного отсчета времени, частота зуммерного сигнала будет быстрее, а затем начнется запись.

Для отмены записи по таймеру самозапуска

Установите пункт SELFTIMER в установках меню в положении OFF. Вы не можете отменить запись по таймеру самозапуска, используя пульт дистанционного управления.

Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

Note

- The self-timer recording mode is automatically cancelled when:
 - Self-timer recording is finished.
 - The POWER switch is set to OFF (CHG), PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).

Printing the still image

You can print a still image by using the video printer (optional). Connect the video printer using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Connect the A/V connecting cable to the A/V OUT or AUDIO/VIDEO jack and connect the yellow plug of the cable to the video input of the video printer. Refer to the operating instructions of the video printer as well.

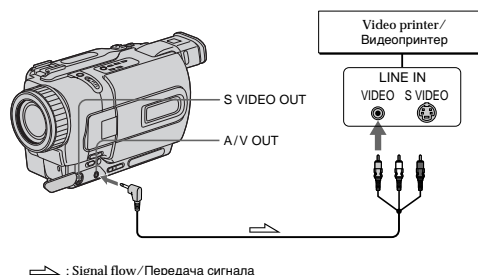
Запись неподвижного изображения на ленту – Фотосъемка на ленту

Примечание

- Режим записи по таймеру будет автоматически отменен, если:
 - Запись по таймеру самозапуска закончится.
 - Переключатель POWER установлен в положение OFF (CHG), PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E).

Печатание неподвижного изображения

Вы можете выполнить печатание неподвижного изображения с помощью видеопринтера (приобретается отдельно). Подсоедините видеопринтер с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к Вашей видеокамере. Подсоедините соединительный кабель аудио/видео к выходному гнезду A/V OUT или AUDIO/VIDEO и подсоедините желтый штекер кабеля к входному гнезду видеосигнала на видеопринтере. Воспользуйтесь также инструкцией по эксплуатации видеопринтера.



If the video printer is equipped with S video input
Use the S video connecting cable (optional). Connect it to the S VIDEO OUT or S VIDEO jack and the S video input of the video printer.

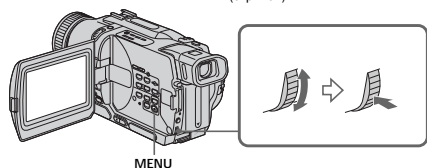
Если в видеопринтере имеется входное гнездо S видео
Используйте соединительный кабель S видео (приобретается отдельно). Подсоедините его к гнезду - S VIDEO OUT или - S VIDEO и к входному гнезду S видео на видеопринтере.

Using the wide mode

You can record a 16:9 wide picture to watch on the 16:9 wide-screen TV (16:9WIDE). Black bands appear on the LCD screen or in the viewfinder during recording in 16:9 WIDE mode [a]. The picture during playing back on a normal TV [b] or a wide-screen TV [c] are compressed in the widthwise direction. If you set the screen mode of the wide-screen TV to the full mode, you can watch pictures of normal images [d].



In the standby mode, set 16:9WIDE to ON in the menu settings (p. 107).



To cancel the wide mode

Set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

In the wide mode, you cannot select the following functions:

- Old movie
- Bounce

During recording

You cannot select or cancel the wide mode. When you cancel the wide mode, set your camcorder to the standby mode and then set 16:9WIDE to OFF in the menu setting.

Использование широкоэкранного режима

Вы можете записывать широкоформатное изображение 16:9 для просмотра на широкоэкранном телевизоре формата 16:9 (16:9WIDE).

Во время записи в режиме 16:9 WIDE на экране ЖКД или в видеоскопелле появятся черные полосы [a]. Изображение во время воспроизведения в видеоскопелле, на обычном телевизоре [b] или на широкоэкранном телевизоре [c] будет сжато по ширине. Если Вы установите режим экрана широкоэкранного телевизора в полноэкранный режим, Вы сможете наблюдать обычные изображения без искажений [d].

В режиме ожидания установите команду 16:9WIDE в положение ON в установках меню (стр. 107).

Для отмены широкоэкранного режима

Установите команду 16:9WIDE в положение OFF в установках меню.

В широкоэкранном режиме Вы не можете выбирать следующие функции:

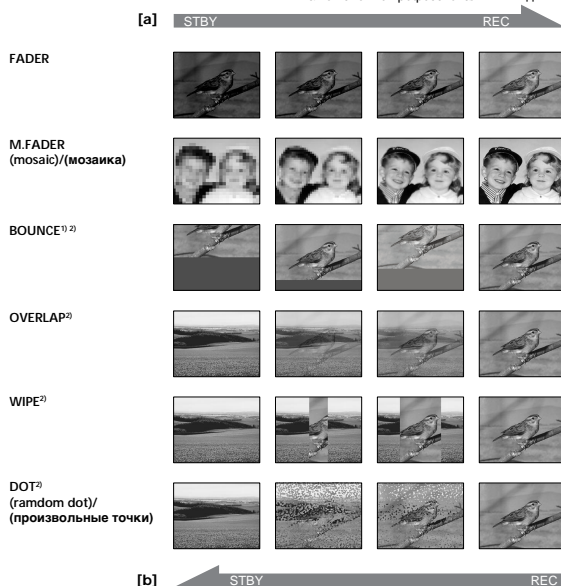
- Старинное кино
- Перескакивание

Во время записи

Вы не можете выбрать или отменить широкоэкранный режим. Если Вы отмените широкоэкранный режим, установите Вашу видеокамеру в режим ожидания, а затем установите команду 16:9WIDE в положение OFF.

Using the fader function

You can fade the picture in or out to give your recording a professional appearance.



MONOTONE

When fading in, the picture gradually changes from black-and-white to colour. When fading out the picture gradually changes from colour to black-and-white.

- ¹⁾ You can use this function when D ZOOM is set to OFF in the menu settings.
- ²⁾ Fade in only

Использование функции фейдера

Вы можете выполнять плавное введение и выведение изображения, чтобы придать Вашей съемке профессиональный вид.

MONOTONE

При введении изображение будет постепенно изменяться от черно-белого до цветного. При выведении изображение будет постепенно изменяться от цветного до черно-белого.

- ¹⁾ Вы можете использовать эту функцию, если опция D ZOOM установлена в положение OFF в установках меню.
- ²⁾ Только введение изображения

Using the fader function

(1) When fading in [a]

In the standby mode, press FADER until the desired fader indicator flashes.

When fading out [b]

In the recording mode, press FADER until the desired fader indicator flashes.

The indicator changes as follows:
FADER → M.FADER → BOUNCE → MONOTONE → OVERLAP → WIPE → DOT

The last selected fader mode is indicated first of all.

(2) Press START/STOP. The fader indicator stops flashing.

After the fade in/out is carried out, your camcorder automatically returns to the normal mode.

Использование функции фейдера

(1) При введении изображения [a]

В режиме ожидания, нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не начнет мигать нужный индикатор фейдера.

При выведении изображения [b]

В режиме записи, нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не начнет мигать нужный индикатор фейдера.

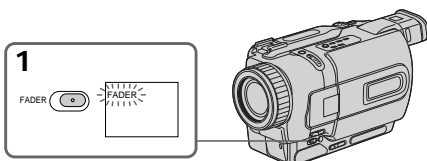
Индикатор будет изменяться следующим образом:

FADER → M.FADER → BOUNCE → MONOTONE → OVERLAP → WIPE → DOT

Последний из выбранных режимов фейдера отображается первым.

(2) Нажмите кнопку START/STOP. Индикатор фейдера перестанет мигать.

После того, как выполнено введение/выведение изображения, Ваша видеокамера автоматически вернется в обычный режим.



To cancel the fader function

Before pressing START/STOP, press FADER until the indicator disappears.

Notes

- The overlap, wipe and dot functions work only for tapes recorded in the Digital8 system.
- You cannot use the following functions while using the fader function. Also, you cannot use the fader function while using the following functions:
 - Digital effect
 - Low lux mode of PROGRAM AE (Overlap, wipe, or dot function only)
 - Super NightShot
 - Tape photo recording

Для отмены функции фейдера

Перед тем, как нажать кнопку START/STOP, нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не исчезнет индикатор.

Примечания

- Функция наложения изображения работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital8.
- Вы не можете использовать следующие функции во время использования функции фейдера. Также, Вы не можете использовать функцию фейдера во время использования следующих функций:
 - Цифровой эффект
 - Режим низкой освещенности PROGRAM AE (только функция наложения, вытеснения шторки или точечного изображения)
 - Ночная суперсъемка
 - Фотосъемка

Using the fader function

Before operating the overlap, wipe, or dot function

Your camcorder stores the image on the tape. As the image is being stored, the indicator flashes quickly, and the image you are shooting disappears from the screen. Depending on the tape condition, the image may not be recorded clearly.

While using the bounce function, you cannot use the following functions:

- Focus
- Zoom
- Picture effect

Note on the bounce function

The BOUNCE indicator does not appear in the following mode or functions:

- D ZOOM is activated in the menu settings
- Wide mode
- Picture effect
- PROGRAM AE

Использование функции фейдера

Если Вы не записывали ничего перед включением функции наложения изображения

Ваша видеокамера хранит изображение на ленте. Во время сохранения изображения индикатор мигает быстро, а изображение, которое Вы снимаете, исчезнет с экрана. В зависимости от состояния ленты, изображение может быть записано нечетко.

Во время использования функции перескакивания Вы не можете использовать следующие функции:

- Фокусировка
- Трансфокация
- Эффект изображения

Примечание по функции перескакивания

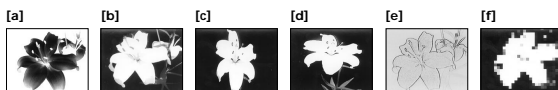
Индикатор BOUNCE не появляется в следующих режимах или при использовании следующих функций:

- Команда D ZOOM приведена в действие в установках меню
- Широкоэкранный режим
- Эффект изображения
- PROGRAM AE

Using special effects – Picture effect

You can digitally process images to obtain special effects like those in films or on the TV.

- NEG. ART [a]** : The colour and brightness of the image is reversed.
- SEPIA** : The image is sepia.
- B&W** : The image is monochrome (black-and-white).
- SOLARIZE [b]** : The light intensity is clearer, and the picture looks like an illustration.
- SLIM [c]** : The image expands vertically.
- STRETCH [d]** : The image expands horizontally.
- PASTEL [e]** : The contrast of the image is emphasized, and the image looks like an animated cartoon.
- MOSAIC [f]** : The image is mosaic.



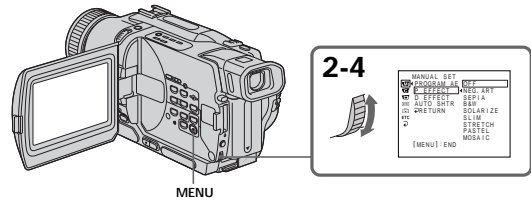
Использование специальных эффектов – Эффект изображения

Вы можете выполнять обработку изображения цифровым методом для получения специальных эффектов, как в кинофильмах или на экранах телевизоров.

- NEG. ART [a]** : Цвет и яркость изображения будут негативными.
- SEPIA** : Изображение будет в цвете сепии.
- B&W** : Изображение будет монохроматическим (черно-белым).
- SOLARIZE [b]** : Яркость света будет усиленной, а изображение будет выглядеть как иллюстрация.
- SLIM [c]** : Изображение растянется по вертикали.
- STRETCH [d]** : Изображение растянется по горизонтали.
- PASTEL [e]** : Подчеркивается контрастность изображения, которому придается мультипликационный вид.
- MOSAIC [f]** : Изображение будет мозаичным.

Using special effects – Picture effect

- (1) Press MENU to display the menu settings in CAMERA mode.
- (2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select then press the dial.
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select P EFFECT, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired picture effect mode, then press the dial.



To turn the picture effect function off
Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

While using the picture effect function
You cannot select OLD MOVIE with the digital effect function.

When you turn the power off
The picture effect is automatically canceled.

Использование специальных эффектов – Эффект изображения

- (1) Нажмите кнопку MENU для отображения установок меню в режиме CAMERA.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , затем нажмите на диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки P EFFECT, затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора режима нужного эффекта изображения, затем нажмите на диск.

Для выключения функции эффекта изображения
Установите пункт P EFFECT в установках меню в положение OFF.

При использовании функции эффекта изображения
Вы не можете выбрать режим OLD MOVIE с функцией цифрового эффекта.

Если Вы выключите питание
Ваша видеокамера автоматически вернется в обычный режим.

Using special effects – Digital effect

You can add special effects to recorded image using the various digital functions. The sound is recorded normally.

STILL
You can record a still image so that it is superimposed on a moving image.

FLASH (FLASH MOTION)
You can record still images successively at constant intervals.

LUMI. (LUMINANCEKEY)
You can swap a brighter area in a still image with a moving image.

TRAIL
You can record the image so that an incidental image like a trail is left.

SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)
You can slow down the shutter speed. The slow shutter mode is good for recording dark images more brightly.

OLD MOVIE
You can add an old movie type atmosphere to images. Your camcorder automatically sets the wide mode to ON, picture effect to SEPIA, and the appropriate shutter speed.

Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

Вы можете добавлять специальные эффекты к записываемому изображению с помощью разных цифровых функций. Записываемый звук будет обычным.

STILL
Вы можете записывать неподвижное изображение, которое можно налагать на подвижное изображение.

FLASH (FLASH MOTION)
Вы можете записывать неподвижные изображения в последовательности через определенные интервалы.

LUMI. (LUMINANCEKEY)
Вы можете изменять яркие места на неподвижном изображении на подвижные изображения.

TRAIL
Вы можете записывать изображение с эффектом запаздывания.

SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)
Вы можете замедлить скорость затвора. Режим медленного затвора является подходящим для записи темных изображений в более ярком свете.

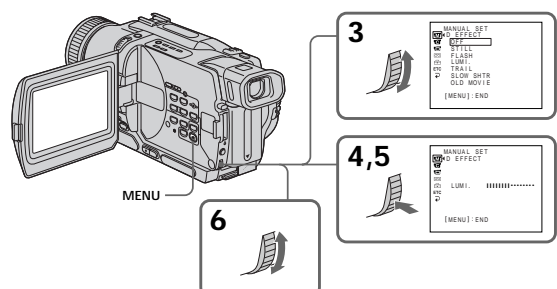
OLD MOVIE
Вы можете привносить атмосферу старинного кино в изображения. Ваша видеокамера будет автоматически устанавливать широкоэкранный режим в положение ON, эффект изображения в положение SEPIA, и выставить соответствующую скорость затвора.

Using special effects – Digital effect

- (1) Press MENU to display the menu settings in CAMERA mode.
- (2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select D EFFECT, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired digital effect mode.
- (5) Press the SEL/PUSH EXEC dial. The bars appear on the screen. In the STILL and LUMI. modes, the still image is stored in memory.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect as follows:

- STILL** – The rate of the still image you want to superimpose on the moving image
- FLASH** – The interval of flash motion
- LUMI.** – The colour scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving image
- TRAIL** – The vanishing time of the incidental image
- SLOW SHTR** – Shutter speed. The larger the shutter speed number, the slower the shutter speed.
- OLD MOVIE** – No adjustment necessary

The more bars there are on the screen, the stronger the digital effect. The bars appear in the following modes: STILL, FLASH, LUMI. and TRAIL.



Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

- (1) Нажмите кнопку MENU для отображения установок меню в режиме CAMERA.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , затем нажмите на диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки D EFFECT, затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора режима нужного цифрового эффекта.
- (5) Нажмите на диск SEL/PUSH EXEC. На экране появятся полосы. В режимах STILL или LUMI. неподвижное изображение сохранится в памяти.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки эффекта следующим образом:

- STILL** – Интенсивность неподвижного изображения, которое Вы хотите наложить на подвижное изображение
- FLASH** – Интервал прерывистого движения
- LUMI.** – Цветовая гамма участка на неподвижном изображении, который будет заменен на подвижное изображение
- TRAIL** – Время исчезновения побочного изображения
- SLOW SHTR** – Скорость затвора. Чем больше величина скорости затвора, тем медленнее скорость затвора
- OLD MOVIE** – Не требуется никаких регулировок

Чем больше полос на экране, тем сильнее цифровой эффект. Полосы появляются в следующих режимах: STILL, FLASH, LUMI. и TRAIL.

Using special effects – Digital effect

To cancel the digital effect

Set D EFFECT to OFF in the menu settings.

Notes

- The following functions do not work during digital effect:
 - Fader
 - Low lux mode of PROGRAM AE
 - Tape photo recording
 - Super NightShot
- The following function does not work in the slow shutter mode:
 - PROGRAM AE
- The following functions do not work in the old movie mode:
 - Wide mode
 - Picture effect
 - PROGRAM AE

When you turn the power off

The digital effect is automatically canceled.

When recording in the slow shutter mode

Auto focus may not be effective. Focus manually using a tripod.

Shutter speed

Shutter speed number	Shutter speed
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

Для отмены цифрового эффекта

Установите опцию D EFFECT в положение OFF в установках меню.

Примечания

- Следующие функции не работают при использовании цифрового эффекта:
 - Фейдер
 - Режим низкой освещенности PROGRAM AE
 - Фотосъемка на ленту
 - Ночная суперсъемка
- Следующие функции не работают в режиме медленного затвора:
 - PROGRAM AE
- Следующие функции не работают в режиме старинного кино:
 - Широкоэкранный режим
 - Эффект изображения
 - PROGRAM AE

При выключении питания

Цифровой эффект будет автоматически отменен.

При записи в режиме медленного затвора

Автоматическая фокусировка может быть не эффективной. Выполните фокусировку вручную, используя штатив.

Скорость затвора

Величина скорости затвора	Скорость затвора
SLOW SHTR1	1/25
SLOW SHTR2	1/12
SLOW SHTR3	1/6
SLOW SHTR4	1/3

Using the PROGRAM AE function

You can select PROGRAM AE (Auto Exposure) mode to suit your specific shooting requirements.

Spotlight

This mode prevents people's faces, for example, from appearing excessively white when shooting subjects lit by strong light in the theatre.

Soft portrait

This mode brings out the subject while creating a soft background for subjects such as people or flowers.

Sports lesson

This mode minimizes shake on fast-moving subjects such as in tennis or golf.

Beach & ski

This mode prevents people's faces from appearing dark in strong light or reflected light, such as at a beach in midsummer or on a ski slope.

Sunset & moon

This mode allows you to maintain atmosphere when you are recording sunsets, general night views, fireworks displays and neon signs.

Landscape

This mode is for when you are recording distant subjects such as mountains and prevents your camcorder from focusing on glass or metal mesh in windows when you are recording a subject behind glass or a screen.

Low lux

This mode makes subjects brighter in insufficient light.

Использование функции PROGRAM AE

Вы можете выбрать режим PROGRAM AE (автоматическая съемка) в соответствии со специфическими требованиями к съемке.

Прожекторное освещение

Данный режим предотвращает, к примеру, лица людей от появления в чрезмерно белом свете при выполнении съемки людей, освещенных сильным светом на свадебных церемониях или в театре.

Мягкий портрет

Этот режим позволяет выделить объект на фоне мягкого фона, и подходит для съемки, например, людей или цветов.

Спортивные состязания

Этот режим позволяет минимизировать дрожание при съемке быстро движущихся предметов, например, при игре в теннис или гольф.

Пляж и лыж

Этот режим предотвращает появление темных лиц людей в зоне сильного света или отраженного света, например, на пляже в разгар лета или на снежном склоне.

Заход солнца и луна

Этот режим позволяет в точности отражать обстановку при съемке заходов солнца, общих ночных видов, фейерверков и неоновых реклам.

Ландшаф

Этот режим позволяет выполнять съемку отдаленных объектов, таких как горы, например, и предотвращает фокусировку видеокамеры на стекло или металлическую решетку на окнах, когда Вы выполняете запись объектов позади стекла или решетчи.

Низкая освещенность

Этот режим делает объекты ярче при недостаточном освещении.

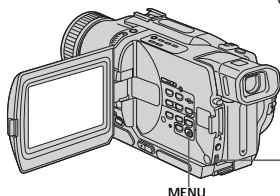


Advanced Recording Operations

Усовершенствованные операции съемки

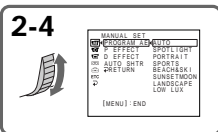
Using the PROGRAM AE function

- Press MENU to display menu settings in CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) mode.
- Turn SEL/PUSH EXEC dial to select **AE**, then press the dial.
- Turn SEL/PUSH EXEC dial to select PROGRAM AE, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode.



Использование функции PROGRAM AE

- Нажмите кнопку MENU в режиме CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки **AE**, затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PROGRAM AE, затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного режима.



Для выключения функции PROGRAM AE

Установите пункт PROGRAM AE в установках меню в положение OFF.

Примечания

- В режимах прожекторного освещения, спортивных состязаний, а также в пляжном и лыжном режиме Вы можете выполнять съемку крупным планом. Это объясняется тем, что Ваша видеокамера настроена для фокусировки только на объекты, находящиеся на среднем и дальнем расстояниях.
- В режиме захода солнца и луны, а также в ландшафтном режиме Ваша видеокамера настроена на фокусировку только на дальние объекты.
- Следующие функции не работают в режиме PROGRAM AE:
 - Медленный затвор
 - Старинное кино
 - Пересканивание
- Следующие функции не работают в режиме низкой освещенности:
 - Цифровой эффект
 - Наложение изображения
 - Ночная съемка
 - Точечное изображение
- Во время установки команды NIGHTSHOT в положение ON, функция PROGRAM AE не работает. (Индикатор будет мигать.)
- Во время съемки в режиме MEMORY режим низкой освещенности не работает. (Индикатор будет мигать.) (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).

Using the PROGRAM AE function

If you are recording under a discharge tube such as a fluorescent lamp, sodium lamp or mercury lamp

Flickering or changes in colour may occur in the following modes. If this happens, turn the PROGRAM AE function off.

- Soft portrait mode
- Sports lesson mode

Использование функции PROGRAM AE

Если Вы выполняете запись при использовании газоразрядной лампы, натриевой лампы или ртутной лампы В следующих режимах может возникнуть мерцание или неустойчивые процессы. Если это произойдет, выключите функцию PROGRAM AE:

- Мягкий портретный режим
- Режим спортивных состязаний

Advanced Recording Operations

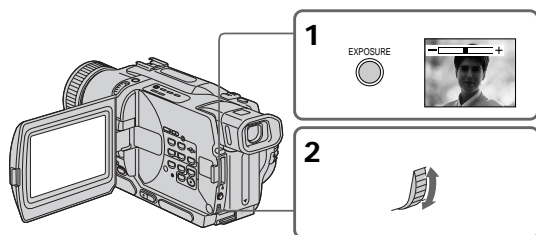
Усовершенствованные операции съемки

Adjusting the exposure manually

You can manually adjust and set the exposure. Adjust the exposure manually in the following cases:

- The subject is backlit
- Bright subject and dark background
- To record dark pictures (e.g. night scenes) faithfully

- (1) Press EXPOSURE in CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) mode. The exposure indicator appears on the screen.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the brightness.



To return to the automatic exposure mode
Press EXPOSURE.

Note

When you adjust the exposure manually, the backlight function does not work in CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) mode.

Your camcorder automatically returns to the automatic mode:

- if you change the PROGRAM AE mode
- if you slide NIGHTSHOT to ON

Регулировка экспозиции вручную

Вы можете отрегулировать и установить экспозицию вручную.

Отрегулируйте экспозицию вручную в следующих случаях:

- Объект на фоне задней подсветки
- Яркий объект на темном фоне
- Для записи темных изображений (например, ночных сцен) с большой достоверностью

- (1) Нажмите кнопку EXPOSURE в режиме CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E). На экране ЖКД или в видоискателе появится индикатор экспозиции.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки яркости.

Для возврата в режим автоматической экспозиции
Нажмите кнопку EXPOSURE.

Примечания

Если Вы отрегулируете экспозицию вручную, функция задней подсветки не будет работать в режиме CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).

Ваша видеокамера автоматически вернется в режим автоматической экспозиции:

- если Вы измените режим PROGRAM AE
- если Вы передвинете переключатель NIGHTSHOT в положение ON

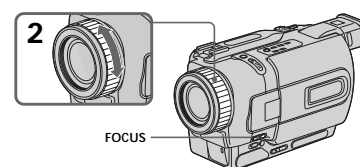
Focusing manually

You can gain better results by manually adjusting the focus in the following cases:

- The autofocus mode is not effective when shooting:
 - subjects through glass coated with water droplets,
 - horizontal stripes,
 - subjects with little contrast with backgrounds such as walls and sky.
- When you want to change the focus from a subject in the foreground to a subject in the background.
- Shooting a stationary subject when using a tripod.



- (1) Set FOCUS to MANUAL in CAMERA or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) mode. The FOCUS indicator appears on the screen.
- (2) Turn the focus ring to sharpen focus.



To return to the autofocus mode
Set FOCUS to AUTO.

Фокусировка вручную

Вы можете получить лучшие результаты путем регулировки вручную в следующих случаях:

- Режим автоматической фокусировки является неэффективным при выполнении съемки:
 - объектов через покрытое каплями стекло,
 - горизонтальных полос,
 - объектов с малой контрастностью на таком фоне, как стена или небо.
- Если Вы хотите выполнить изменение фокусировки с объекта на переднем плане на объект на заднем плане.
- При выполнении съемки стационарных объектов с использованием штатива.

- (1) Установите переключатель FOCUS в положение MANUAL в режиме CAMERA или MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E). На экране появится индикатор FOCUS.
- (2) Поверните кольцо фокусировки для получения четкой фокусировки.

Для возвращения в режим фокусировки
Установите переключатель FOCUS в положение AUTO.

Focusing manually

To focus precisely

Adjust the zoom by first focusing at the "T" (telephoto) position and then shooting at the "W" (wide-angle) position. This makes focusing easier.

When you shoot close to the subject
Focus at the end of the "W" (wide-angle) position.

changes to the following indicators:

- ▲ when recording a distant subject.
- ▲ when the subject is too close to focus on.

Фокусировка вручную

Для точной фокусировки

Отрегулируйте объектив, сначала выполнив фокусировку в положении "Т" (телефото), а затем выполнив съемку в положении "W" (широкого угла охвата). Это упростит фокусировку.

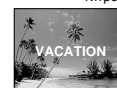
При выполнении съемки вблизи объекта
Выполните фокусировку в конце положения "W" (широкого угла охвата).

Индикация изменится на следующие индикаторы:

- ▲ при записи удаленного объекта.
- ▲ если объект находится слишком близко, чтобы выполнить фокусировку на него.

Superimposing a title

You can select one of eight preset titles and two custom titles (p. 69). You can also select the language, colour, size and position of titles.

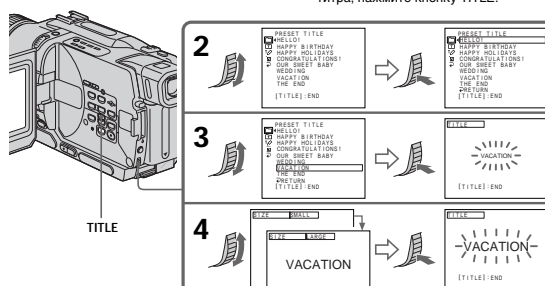


- (1) Press TITLE to display the title menu in the standby mode. The title menu display appears on the screen.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select □, then press the dial.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired title, then press the dial. The titles are displayed in the language you selected.
- (4) Change the colour, size, or position, if necessary.
 - ① Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the colour, size, or position, then press the dial. The item appears on the screen.
 - ② Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired item, then press the dial.
 - ③ Repeat steps ① and ② until the title is laid out as desired.
- (5) Press the SEL/PUSH EXEC dial again to complete the setting.
- (6) Press START/STOP to start recording.
- (7) When you want to stop recording the title, press TITLE.

Наложение титра

Вы можете выбрать один из восьми предварительно установленных титров и двух собственных титров (стр. 69). Вы можете также выбирать язык, цвет, размер и положение титров.

- (1) Нажмите кнопку TITLE для отображения меню титров в режиме ожидания. На экране появится индикация меню титров.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки □, а затем нажмите диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного титра, а затем нажмите диск. Титры будут отображаться на выбранном Вами языке.
- (4) Измените цвет, размер или положение титра, если нужно.
 - ① Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора цвета, размера или положения титра, а затем нажмите диск. На экране появится этот пункт.
 - ② Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного пункта, а затем нажмите диск.
 - ③ Повторяйте пункты ① и ② до тех пор, пока титр не будет расположен так, как нужно.
- (5) Нажмите диск SEL/PUSH EXEC для завершения установки.
- (6) Нажмите кнопку START/STOP для начала записи.
- (7) Если Вы захотите остановить запись титра, нажмите кнопку TITLE.



Superimposing a title

To superimpose the title while you are recording
Press TITLE while you are recording, and carry out steps 2 to 5. When you press the SEL/PUSH EXEC dial at step 5, the title is recorded.

To select the language of a preset title

If you want to change the language, select before step 2. Then select the desired language and return to step 2.

If you display the menu while superimposing a title

The title is not recorded while the menu is displayed.

To use the custom title

If you want to use the custom title, select in step 2.

Title setting

- The title colour changes as follows:
WHITE ↔ YELLOW ↔ VIOLET ↔ RED ↔ CYAN ↔ GREEN ↔ BLUE
- The title size changes as follows:
SMALL ↔ LARGE
You cannot input more than 12 characters in LARGE size.
- The title position changes as follows:
1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9
The larger the position number, the lower the title is positioned.
When you select the title size LARGE, you cannot choose position 9.

When you are selecting and setting the title You cannot record the title displayed on the screen.

When you superimpose a title while you are recording
The beep does not sound.

While you are playing back

You can superimpose a title. However, the title is not recorded on tape.
You can record a title when you dub a tape connecting your camcorder to the VCR with the A/V connecting cable. If you use the i.LINK cable instead of the A/V connecting cable, you cannot record the title.

Наложение титра

Для наложения титра во время записи
Нажмите кнопку TITLE во время записи и выполните действия пунктов 2-5. Если Вы нажмете диск SEL/PUSH EXEC в пункте 5, титр будет записан.

Для выбора языка предварительно установленного титра

Если Вы хотите изменить язык, выберите индикацию перед пунктом 2. Затем выберите нужный язык и вернитесь к пункту 2.

В случае отображения меню во время наложения титра

Титр не будет записываться во время отображения меню.

Для использования собственного титра
Если Вы хотите использовать собственный титр, выберите установку в пункте 2.

Установка титра

- Цвет титра изменяется следующим образом:
WHITE (белый) ↔ YELLOW (желтый) ↔ VIOLET (фиолетовый) ↔ RED (красный) ↔ CYAN (голубой) ↔ GREEN (зеленый) ↔ BLUE (синий)
- Размер титра изменяется следующим образом:
SMALL (маленький) ↔ LARGE (большой)
Вы не можете ввести более 12 символов для размера титра LARGE.
- Позиция титра изменяется следующим образом:
1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9
Чем выше номер позиции титра, тем ниже расположен титр.
Если Вы выберете размер титра LARGE, Вы не сможете выбрать положение 9.

При выборе и установке титра

Вы не можете записать титр, отображаемый на экране.

При наложении титра во время записи
Зуммерный сигнал не будет звучать.

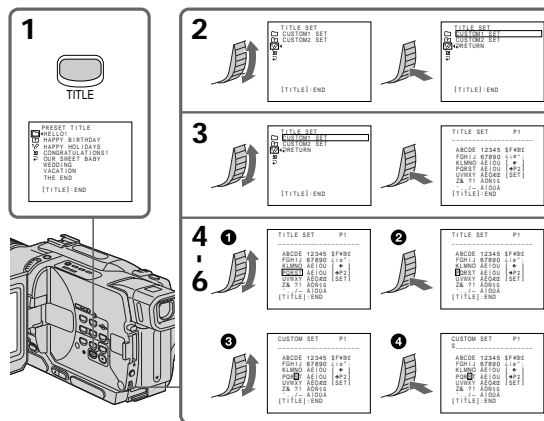
Во время воспроизведения

Вы можете наложить титр. Однако титр не будет записан на ленту.
Вы можете записать титр при перезаписи ленты, подсоединив Вашу видеокамеру к KBM с помощью соединительного кабеля аудио/видео. Если Вы используете кабель i.LINK вместо соединительного кабеля аудио/видео, Вы не можете записать титры.

Making your own titles

You can make up to two titles and store them in your camcorder. Each title can have up to 20 characters.

- Press TITLE in the standby, PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only) mode.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the column of the desired character, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired character, then press the dial.
- Repeat steps 4 and 5 until you have selected all characters and completed the title.
- To finish making your own titles, turn the SEL/PUSH EXEC dial to select [SET], then press the dial. The title is stored in memory.
- Press TITLE to make the title menu disappear.



Создание Ваших собственных титров

Вы можете составить до двух титров и сохранить их в памяти Вашей видеокамеры. Каждый титр может содержать до 20 символов.

- Нажмите кнопку TITLE в режиме ожидания, в режиме PLAYER или VCR (DCR-TRV330E).
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора опции CUSTOM1 SET или CUSTOM2 SET, а затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора колонки с нужным символом, а затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного символа, а затем нажмите диск.
- Повторяйте пункты 4 и 5 до тех пор, пока Вы не выберете все символы и полностью не составите титр.
- Для завершения составления своих собственных титров поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора климанды [SET], а затем нажмите диск. Титр будет сохранен в памяти.
- Нажмите кнопку TITLE, чтобы исчезло меню титров.

Advanced Recording Operations
Усовершенствованные операции съемки

Making your own titles

To change a title you have stored
In step 3, select CUSTOM1 SET or CUSTOM2 SET, depending on which title you want to change, then press the SEL/PUSH EXEC dial. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial to delete the title. The last character is erased. Enter the new title as desired.

If you take 3 minutes or longer to enter characters in the standby mode while a cassette is in your camcorder
The power automatically goes off. The characters you have entered remain stored in memory. Set the POWER switch to OFF (CHG) once, and turn it to CAMERA again, then proceed from step 1. We recommend setting the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only) or removing the cassette so that your camcorder does not automatically turn off while you are entering title characters.

If you select [→P2]

The menu for selecting alphabet and Russian characters appear. Select to return to the previous screen.

To erase a character

Select . The last character is erased.

To enter a space

Select . Then select the blank part.

Создание Ваших собственных титров

Для изменения сохраненного в памяти титра

В пункте 3 выберите установку CUSTOM1 SET или CUSTOM2 SET, в зависимости от титра, который Вы хотите изменить, а затем нажмите диск SEL/PUSH EXEC. Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск для удаления титра. Последний символ будет стерт. Введите новый нужный титр.

Если Вы вводите символы 3 минуты или более в режиме ожидания в то время, когда кассета находится в Вашей видеокамере

Питание выключится автоматически. Символы, которые Вы ввели, сохранятся в памяти видеокамеры. Установите сначала переключатель POWER в положение OFF (CHG), а затем снова в положение CAMERA, а затем начните с пункта 1. Рекомендуется установить переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E) или вынуть кассету, чтобы Ваша видеокамера автоматически не выключалась во время ввода символов титра.

Если Вы выбрали установку [→P2]

Появится меню для выбора алфавита и русских символов. Для возврата к прежнему экрану выберите установку .

Для удаления титра

Выберите установку . Последний символ будет стерт.

Для ввода интервала

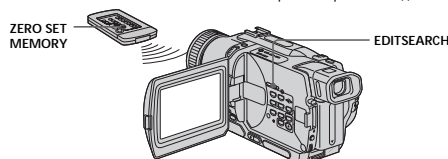
Выберите знак . а затем выберите пустую ячейку.

Inserting a scene

You can insert a scene in the middle of a recorded tape by setting the start and end points. The previously recorded frames between these start and end points will be erased. Use the Remote Commander for this operation.



- While your camcorder is in the standby mode, keep pressing EDITSEARCH, and release the button at the insert end point .
- Press ZERO SET MEMORY. The ZERO SET MEMORY indicator flashes and the counter resets to zero.
- Keep pressing the side of EDITSEARCH and release the button at the insert start point .
- Press START/STOP to start recording. The scene is inserted. Recording stops automatically near the counter zero point. Your camcorder returns to the standby mode.



Notes

- The zero set memory function works only for tapes recorded in the Digital8 system.
- The picture and the sound may be distorted at the end of the inserted section when it is played back.

If a tape has a blank portion in the recorded portions
The zero set memory function may not work correctly.

Вставка эпизода

Вы можете вставить эпизод в середине записанной ленты путем установки точек начала и окончания. Предыдущие записанные кадры между этими точками начала и окончания будут стерты. Вы можете выполнить это, используя пульт дистанционного управления.

- В режиме ожидания видеокамеры, держите нажатой кнопку EDITSEARCH и отпустите кнопку в точке окончания эпизода .
- Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY. Начнет мигать индикатор ZERO SET MEMORY, а счетчик ленты будет установлен в нулевое положение.
- Держите нажатой сторону кнопки EDITSEARCH и отпустите кнопку в точке начала эпизода .
- Нажмите кнопку START/STOP для начала записи. Эпизод вставлен. Запись остановится автоматически в нулевой точке счетчика. Ваша видеокамера вернется в режим ожидания.

Примечания

- Функция памяти нуля не работает для лент, записанных в цифровой системе Digital8 .
- Изображение и звук могут быть искажены в конце вставленного эпизода при воспроизведении.

Если на ленте имеется незаписанный участок
Функция памяти нуля может не работать надлежащим образом.

Advanced Recording Operations
Усовершенствованные операции съемки

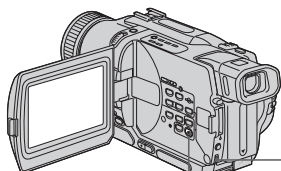
— Advanced Playback Operations —

Playing back a tape with picture effects

During playback, you can process a scene using the picture effect functions: NEG.ART, SEPIA, B&W and SOLARIZE.

- (1) Press MENU to display the menu settings in the playback or playback pause mode.
- (2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select **[P]**, then press the dial.
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select P EFFECT, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired picture effect mode, then press the dial.

For details of each picture effect function, see page 56.



MENU

To cancel the picture effect function
Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

Notes

- The picture effect function works only for tapes recorded in the Digital8 **[i]** system.
- You cannot process externally input scenes using the picture effect function.
- You cannot record pictures that you have processed using the picture effect function with this camcorder. To record pictures that you have processed using the picture effect function, record the pictures on the VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by the picture effect function
Pictures processed by the picture effect function are not output through the DV OUT or DV IN/OUT jack.

When you set the POWER switch to OFF (CHG) or stop playing back
The picture effect function is automatically canceled.

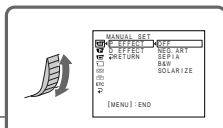
72

— Усовершенствованные операции воспроизведения —

Воспроизведение ленты с эффектами изображения

Во время воспроизведения, Вы можете видоизменять изображение с помощью функций: NEG.ART, SEPIA, B&W и SOLARIZE.

- (1) Нажмите кнопку MENU для отображения установок меню в режиме воспроизведения или паузы воспроизведения.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки **[P]**, затем нажмите на диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки P EFFECT, затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора режима нужного эффекта изображения, а затем нажмите на диск. Для получения более подробных сведений о каждой из функций эффекта изображения см. стр. 56.



Для отмены функции цифровых эффектов
Установите пункт P EFFECT в установках меню в положение OFF.

Примечания

- Функция эффектов изображения работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 **[i]**.
- Вы не можете видоизменять изображения от KBM или телевизора с помощью функции эффектов изображения.
- Вы не можете записывать обработанные изображения с помощью функции эффектов изображения на данной видеокамере. Для записи изображения с использованием эффектов изображения, запишите изображения на KBM, используя Вашу видеокамеру в качестве плеера.

Изображения, обработанные с помощью функции эффектов изображения
Изображения, обработанные с помощью функции эффектов изображения, не передаются через гнездо DV OUT или DV IN/OUT.

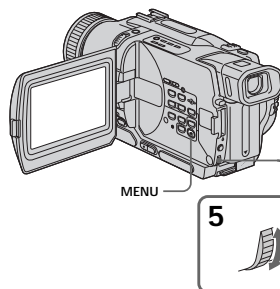
Если Вы установили переключатель POWER в положение OFF (CHG) или остановили воспроизведение
Функция эффектов изображения будет автоматически отменена.

Playing back a tape with digital effects

During playback, you can process a scene using the digital effect functions: STILL, FLASH, LUMI and TRAIL.

- (1) Press MENU to display the menu settings in the playback mode.
- (2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select **[D]**, then press the dial.
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select D EFFECT, then press the dial.
- (4) Turn SEL/PUSH EXEC dial to select the desired digital effect mode, then press the dial. The bars appear on the screen. In the STILL or LUMI mode, the image where you press the SEL/PUSH EXEC dial is stored in memory as a still image.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect.

For details of each digital effect function, see page 58.



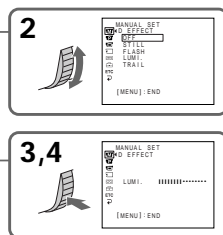
MENU

To cancel the digital effect function
Set D EFFECT to OFF in the menu settings.

Воспроизведение ленты с цифровыми эффектами

Во время воспроизведения, Вы можете видоизменять изображение с помощью функций: STILL, FLASH, LUMI, и TRAIL.

- (1) Нажмите кнопку MENU для отображения установок меню в режиме воспроизведения.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки **[D]**, затем нажмите на диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки D EFFECT, затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора режима нужного цифрового эффекта, а затем нажмите на диск. На экране появятся полосы. В режиме STILL или LUMI, изображение, на котором Вы нажали диск SEL/PUSH EXEC, сохранится в памяти как неподвижное изображение.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки эффекта изображения. Подробные сведения по каждой функции цифровых эффектов приведены на стр. 58.



Для отмены функции цифровых эффектов
Установите пункт D EFFECT в установках меню в положение OFF.

Advanced Playback Operations

Усовершенствованные операции воспроизведения

73

Playing back a tape with digital effects

Notes

- The digital effect function works only for tapes recorded in the Digital8 **[i]** system.
- You cannot process externally input scenes using the digital effect function.
- You cannot record images that you have processed using the digital effect function with this camcorder. To record images that you have processed using the digital effect function, record the images on the VCR using your camcorder as a player.

Pictures processed by the digital effect function
Pictures processed by the digital effect function are not output through the DV OUT or DV IN/OUT jack.

When you set the POWER switch to OFF (CHG) or stop playing back
The digital effect function is automatically canceled.

Воспроизведение ленты с цифровыми эффектами

Примечания

- Функция цифровых эффектов работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 **[i]**.
- Вы не можете видоизменять изображения от KBM или телевизора с помощью функции цифровых эффектов.
- Вы не можете записывать обработанные изображения с помощью функции цифровых эффектов на данной видеокамере. Для записи изображения с цифровыми эффектами, запишите изображения на KBM, используя Вашу видеокамеру в качестве плеера.

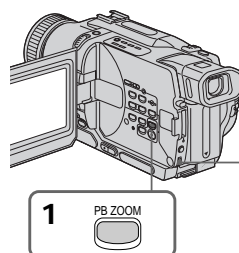
Изображения, обработанные с помощью функции цифровых эффектов
Изображения, обработанные с помощью функции цифровых эффектов, не передаются через гнездо DV OUT или DV IN/OUT.

Если Вы установили переключатель POWER в положение OFF (CHG) или остановили воспроизведение
Функция цифровых эффектов будет автоматически отменена.

Enlarging recorded images – Tape PB ZOOM

You can enlarge moving and still images recorded on tapes. You can also dub the enlarged images to tapes or copy to "Memory Stick"s (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only). Besides the operation described here, your camcorder can enlarge still images recorded on "Memory Stick"s (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only).

- (1) Press PB ZOOM on your camcorder in the playback or playback pause mode. The image is enlarged, and **[↑]** indicators which showing the direction to move the image appear on the screen.
- (2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.
[↑]: The image moves downwards.
[↓]: The image moves upwards.
[←] / **[→]** becomes available.
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.
[←]: The image moves rightward (Turn the dial downwards).
[→]: The image moves leftward (Turn the dial upwards.)

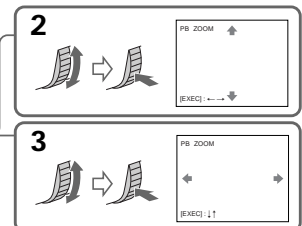


To cancel PB ZOOM function
Press PB ZOOM.

Увеличение записанных изображений – Функция PB ZOOM ленты

Вы можете увеличивать движущиеся и неподвижные изображения, записанные на ленты. Вы можете также перезаписывать увеличенные изображения на ленты или копировать на "Memory Stick" (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E). Помимо операций, описанных в данном руководстве, Ваша видеокамера позволяет увеличивать неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick" (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).

- (1) В режиме воспроизведения или паузы воспроизведения нажмите кнопку PB ZOOM на Вашей видеокамере. Изображение увеличится, а на экране появятся индикаторы **[↑]**, показывающие направление для переноса изображения.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображения, а затем нажмите диск.
[↑]: Изображения перемещается вниз.
[↓]: Изображение перемещается вверх.
[←] / **[→]** появится на дисплее.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображения, а затем нажмите диск.
[←]: Изображение перемещается вправо (поверните диск вниз).
[→]: Изображение перемещается влево (поверните диск вверх.)



Для отмены функции PB ZOOM
Нажмите кнопку PB ZOOM.

Advanced Playback Operations


Усовершенствованные операции воспроизведения

75

74

Enlarging recorded images – Tape PB ZOOM

Notes

- PB ZOOM works only for tapes recorded in the Digital8  system.
- You cannot process externally input scenes using PB ZOOM function.
- You cannot record pictures that you have processed using PB ZOOM function with this camcorder. To record pictures that you have processed using PB ZOOM function, record the pictures on the VCR using your camcorder as a player.


Pictures processed by PB ZOOM function
Pictures processed by PB ZOOM function are not output through the DV OUT or DV IN/OUT jack.

PB ZOOM function is automatically canceled when:

- the POWER switch is set to OFF (CHG)
- you stop playing back
- you press MENU
- you press TITLE

Увеличение записанных изображений – Функция PB ZOOM ленты

Примечания

- Функция PB ZOOM работает только для лент, записанных в системе Digital8 .
- Вы не можете обрабатывать введенные с внешней аппаратуры изображения с помощью функции PB ZOOM.
- Вы не можете записывать изображения, обработанные с помощью функции PB ZOOM, на данной видеокамере. Для записи изображений, обработанных с помощью функции PB ZOOM, запишите изображения на KVM с помощью видеокамеры, используя ее в качестве плеера.

Изображения, обработанные с помощью функции PB ZOOM




Изображения, обработанные с помощью функции PB ZOOM, не передаются через гнездо DV OUT или DV IN/OUT.

Функция PB ZOOM автоматически отменяется, если:

- переключатель POWER установлен в положение OFF (CHG)
- Вы остановили воспроизведение
- Вы нажали кнопку MENU
- Вы нажали кнопку TITLE




Quickly locating a scene using the zero set memory function

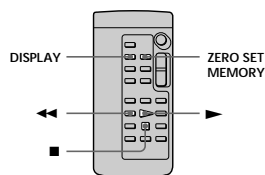
Your camcorder goes forward or backward to automatically stop at a desired scene having a counter value of "0:00:00".
Use the Remote Commander for this operation.
Use this function, for example, to view a desired scene later on during playback.

- (1) In the playback mode, press DISPLAY.
- (2) Press ZERO SET MEMORY at the point you want to locate later. The counter shows "0:00:00" and the ZERO SET MEMORY indicator flashes on the screen.
- (3) Press  when you want to stop playback.
- (4) Press  to rewind the tape to the counter's zero point. The tape stops automatically when the counter reaches approximately zero. The ZERO SET MEMORY indicator disappears and the time code appears.
- (5) Press . Playback starts from the counter's zero point.


Быстрое отыскание эпизода с помощью функции памяти нулевой отметки

Ваша видеокамера выполняет продвижение вперед или назад с автоматической остановкой в нужном эпизоде, где показание счетчика равно "0:00:00".
Вы можете выполнять это с помощью пульта дистанционного управления.
Используйте эту функцию, например, для просмотра нужного эпизода позже во время воспроизведения.

- (1) В режиме воспроизведения нажмите кнопку DISPLAY.
- (2) Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY в месте, которое Вы захотите найти позже. Показание счетчика станет равным "0:00:00", и начнет мигать индикатор ZERO SET MEMORY на экране.
- (3) Нажмите кнопку , если Вы захотите остановить воспроизведение.
- (4) Нажмите кнопку , для ускоренной перемотки ленты назад к нулевой точке счетчика. Лента остановится автоматически, если счетчик достигнет нулевой отметки. Индикатор ZERO SET MEMORY исчезнет, и появится код времени.
- (5) Нажмите кнопку . Воспроизведение начнется с нулевой отметки счетчика.




Notes

- The zero set memory function works only for tapes recorded in the Digital8  system.
- When you press ZERO SET MEMORY before rewinding the tape, the zero set memory function is canceled.
- There may be a discrepancy of several seconds from the time code.

If a tape has a blank portion in the recorded portions
The zero set memory function may not work correctly.

Примечания

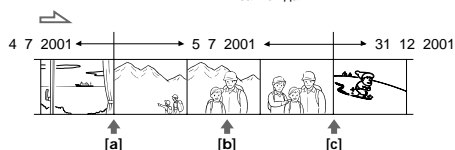
- Функция памяти нулевой отметки работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 .
- Если Вы нажмете кнопку ZERO SET MEMORY до начала обратной перемотки ленты, то функция памяти нулевой отметки будет отменена.
- Может быть расхождение в несколько секунд между кодом времени и действительным временем.





Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными изображениями
Функция памяти нулевой отметки может не работать надлежащим образом.

76

Searching a recording by date – Date search




You can automatically search for the point where the recording date changes and start playback from that point (Date search). Use the Remote Commander for this operation.
Use this function to check where recording dates change or to edit the tape at each recording date.

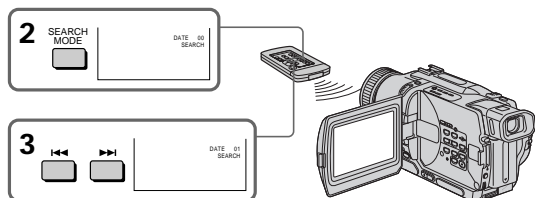


- (1) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the date search indicator appears on the screen. The indicator changes as follows:
DATE SEARCH → PHOTO SEARCH (no indicator) ← PHOTO SCAN
- (3) When the current position is [b], press  to search towards [a] or press  to search towards [c]. Your camcorder automatically starts playback at the point where the date changes.
Each time you press  or , the camcorder searches for the previous or next date.

Поиск записи по дате – Поиск даты

Вы можете выполнять автоматически поиск места, где изменяется дата записи и начинать воспроизведение с этого места (поиск даты). Используйте пульт дистанционного управления для таких операций.
Используйте эту функцию для проверки, где изменяются даты записи, или же для выполнения монтажа ленты в каждом месте записи даты.

- (1) Установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).
- (2) Нажимайте повторно кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор поиска даты на экране. Индикатор будет изменяться следующим образом:
DATE SEARCH → PHOTO SEARCH (без индикатора) ← PHOTO SCAN
- (3) Если текущее положение соответствует варианту [b], нажмите кнопку  для выполнения поиска в направлении [a] или нажмите кнопку  для выполнения поиска в направлении [c]. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение в месте, где изменяется дата.
Всякий раз при нажатии кнопки  или , видеокамера будет выполнять поиск предыдущей или следующей даты.




Searching a recording by date – Date search

To stop searching

Press .

Notes

- The date search works only for tapes recorded in the Digital8  system.
- If one day's recording is less than two minutes, your camcorder may not accurately find the point where the recording date changes.


If a tape has a blank portion in the recorded portions
The date search function may not work correctly.

Поиск записи по дате – Поиск даты

Для остановки поиска

Нажмите кнопку .

Примечания

- Режим поиска даты функционирует только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 .
- Если в какой-либо из дней Ваша запись продолжалась менее одной минуты, Ваша видеокамера может точно не найти место, где изменяется дата записи.

Если на записанной ленте имеются незаписанные участки
Функция поиска даты будет работать неправильно.

78

77

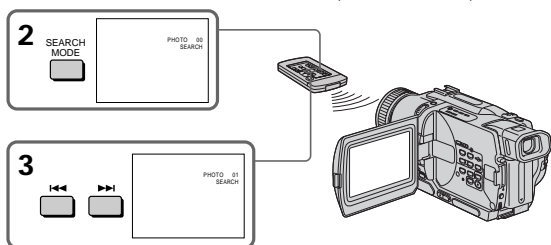
79

Searching for a photo – Photo search/Photo scan

You can search for the recorded still image recorded on tape (photo search). You can also search for still images one after another and display each image for five seconds automatically (photo scan). Use the Remote Commander for these operations.

Searching for a photo

- (1) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the photo search indicator appears on the screen. The indicator changes as follows:
[DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(no indicator) ← PHOTO SCAN]
- (3) Press [◀] or [▶] to select the photo for playback. Each time you press [◀] or [▶], the camcorder searches for the previous or next photo. Your camcorder automatically starts playback from the photo.



To stop searching
Press [■].

Поиск фото – Фотопоиск/Фотосканирование

Вы можете выполнять поиск изображения записанного на ленту (фотопоиск). Вы также можете выполнять поиск неподвижных изображений одно за другим и отображать каждое изображение пять секунд автоматически (фотосканирование). Используйте пульт дистанционного управления для этих операций.

Поиск фото

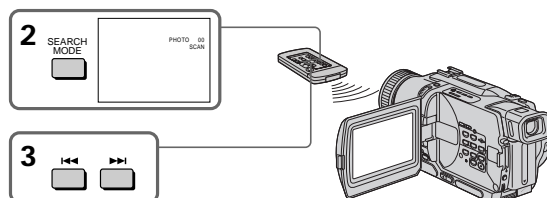
- (1) Установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).
- (2) Нажимайте повторно на пульт дистанционного управления кнопку SEARCH MODE до тех пор, пока не появится индикатор фотопоиска на экране. Индикатор будет изменяться следующим образом:
[DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(без индикатора) ← PHOTO SCAN]
- (3) Нажмите кнопку [◀] или [▶], чтобы выбрать фото для воспроизведения. Всякий раз при нажатии [◀] или [▶] видеокамера начинает поиск предыдущего или следующего эпизода. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение с этого фото.

Для остановки поиска
Нажмите кнопку [■].

Searching for a photo – Photo search/Photo scan

Scanning photo

- (1) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the photo scan indicator appears on the screen. The indicator changes as follows:
[DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(no indicator) ← PHOTO SCAN]
- (3) Press [◀] or [▶]. Each photo is played back for about 5 seconds automatically.



To stop scanning
Press [■].

Note
The photo search and photo scan work only for tapes recorded in the Digital8 system.

If a tape has a blank portion in the recorded portions
The photo search and photo scan functions may not work correctly.

Поиск фото – Фотопоиск/Фотосканирование

Сканирование фото

- (1) Установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).
- (2) Нажимайте повторно на пульт дистанционного управления кнопку SEARCH MODE до тех пор, пока не появится индикатор фотосканирования. Индикатор будет изменяться следующим образом:
[DATE SEARCH → PHOTO SEARCH
(без индикатора) ← PHOTO SCAN]
- (3) Нажмите кнопку [◀] или [▶]. Каждое фото будет автоматически отображаться примерно 5 секунд.

Для остановки сканирования
Нажмите кнопку [■].

Примечание
Фотопоиск и фотосканирование функционируют только для лент, записанных в цифровой системе Digital8.

Если на записанной ленте имеются незаписанные участки
Функция фотопоиска и фотосканирования может работать неправильно.

80

— Editing —

Dubbing a tape

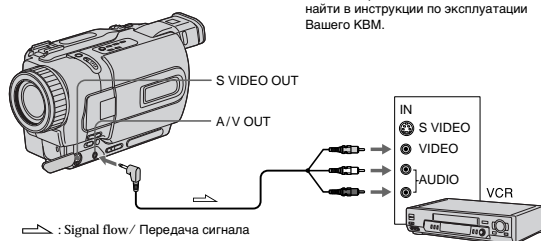
Using the A/V connecting cable

You can dub or edit on the VCR connected to your camcorder using your camcorder as a player. Connect your camcorder to the VCR using the A/V connecting cable supplied with your camcorder.

Before operation

- Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)
- Press the following buttons to make the indicators disappear so that they will not be superimposed on the edited tape:
– DISPLAY on your camcorder
– DATA CODE on the Remote Commander
– SEARCH MODE on the Remote Commander

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.
- (2) Set the input selector on the VCR to LINE. Refer to the operating instructions of your VCR for more information.
- (3) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- (4) Play back the recorded tape on your camcorder.
- (5) Start recording on the VCR. Refer to the operating instructions of your VCR for more information.



82

— Монтаж —

Перезапись ленты

Использование соединительного кабеля аудио/видео

Вы можете выполнять перезапись или монтаж на KBM, подсоединенном к Вашей видеокамере, используя Вашу видеокамеру как проигрыватель. Подсоедините Вашу видеокамеру к KBM с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к Вашей видеокамере.

Перед эксплуатацией

- Установите пункт DISPLAY в установках меню в положение LCD. (По умолчанию установлено положение LCD.)
- Нажмите следующие кнопки для исчезновения индикаторов, чтобы они не были наложены на монтируемую ленту:
– кнопку DISPLAY на Вашей видеокамере
– кнопку DATA CODE на пульте дистанционного управления
– кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления

- (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую Вы хотите выполнить запись) в KBM и вставьте записанную ленту в Вашу видеокамеру.
- (2) Установите селектор входного на KBM в положение LINE. Более подробные сведения Вы сможете найти в инструкции по эксплуатации Вашего KBM.
- (3) Установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).
- (4) Начните воспроизведение записанной ленты на Вашей видеокамере.
- (5) Начните запись на Вашем KBM. Более подробные сведения Вы сможете найти в инструкции по эксплуатации Вашего KBM.

Dubbing a tape

When you have finished dubbing a tape

Press [■] on both your camcorder and the VCR.

You can edit on VCRs that support the following systems:

8 mm, Hi8, Hi8 VHS, S-VHS, S-VHS, VHS, VHS, S-VHS, Hi8 Betamax, "i" mini DV, DV or Digital8

If your VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and the red plug is connected, the right channel audio is output.

If your VCR has an S video jack

Connect using an S video cable (optional) to obtain high-quality pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect an S video cable (optional) to the S video jacks of both your camcorder and the VCR.

Перезапись ленты

Если Вы закончили перезапись ленты
Нажмите кнопку [■] как на видеокамере, так и на KBM.

Вы можете выполнять монтаж на KBM, которые поддерживают следующие системы:

8 мм, Hi8, Hi8 VHS, S-VHS, S-VHS, VHS, VHS, S-VHS, Hi8 Betamax, "i" мини DV, DV или Digital8

Если Ваш KBM монофонического типа

Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к входному видеогнезду, а белый или красный штекер к входному аудиогнезду на KBM или телевизоре. Если подсоединен белый штекер, то выходным сигналом будет звук левого канала, а если подсоединен красный штекер, то выходным сигналом будет звук правого канала.

Если в Вашем KBM имеется гнездо S видео

Выполните подсоединение с помощью кабеля S видео (приобретается отдельно) для получения высококачественных изображений. При таком подсоединении Вам не нужно подсоединять желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (приобретается отдельно) к гнездам S видео на Вашей видеокамере и KBM.

Advanced Playback Operations
Усовершенствованные операции воспроизведения

Editing
Монтаж

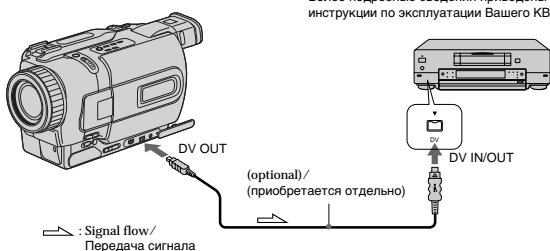
83

Dubbing a tape

Using the i.LINK cable (DV connecting cable)

Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (optional) to DV OUT or DV IN/OUT and to DV IN/OUT of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing. You cannot dub the screen indicators.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.
- (2) Set the input selector on the VCR to DV IN if it is available. Refer to the operating instructions of your VCR for more information.
- (3) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- (4) Play back the recorded tape on your camcorder.
- (5) Start recording on the VCR. Refer to the operating instructions of your VCR for more information.



When you have finished dubbing a tape
Press **■** on both your camcorder and the VCR.

Перезапись ленты

Использование кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV)

Просто подсоедините кабель i.LINK (соединительный кабель цифрового видеосигнала DV) (приобретается отдельно) к гнезду DV OUT или DV IN/OUT и к гнезду DV IN/OUT цифровых видеоизделий. При цифро-цифровом соединении видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для последующего высококачественного монтажа. Вы не можете выполнить перезапись экраных индикаторов.

- (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую хотите выполнить запись) в KBM и вставьте записанную ленту в Вашу видеокамеру.
- (2) Установите селектор входного сигнала на KBM в положение DV IN, если оно имеется в наличии.
- (3) Установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).
- (4) Начните воспроизведение записанной ленты на Вашей видеокамере.
- (5) Начните запись на KBM. Более подробные сведения приведены в инструкции по эксплуатации Вашего KBM.

Если Вы закончили перезапись ленты
Нажмите кнопку **■** как на Вашей видеокамере, так и на KBM.

Dubbing a tape

Note on tapes that are not recorded in the Digital8 **1** system
The picture may fluctuate. This is not a malfunction.

During playback of tapes recorded in the Hi8/standard 8 system
Digital signals are output as the image signals from the DV OUT or DV IN/OUT jack.

You can connect one VCR only using the i.LINK cable (DV connecting cable).
See page 190 for more information about i.LINK.

The following functions do not work during digital editing:
– Picture effect
– Digital effect
– PB ZOOM

If you record playback pause picture via the DV OUT or DV IN/OUT jack
The recorded picture becomes rough. Also, when you play back the recorded pictures on other video equipment, the picture may jitter.

Перезапись ленты

Примечание относительно лент, которые были записаны не в цифровой системе Digital8 **1**
Возможно подрагивание изображения. Это не является неисправностью.

Во время воспроизведения лент, записанных в системе Hi8/стандартной системе 8
Цифровые сигналы выводятся в качестве сигналов изображения гнезду DV OUT или гнезду DV IN/OUT.

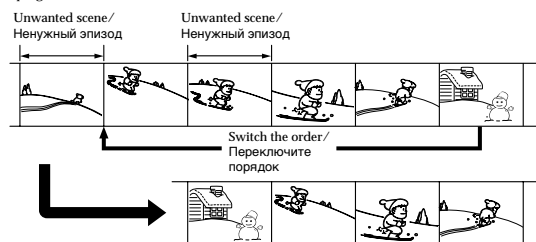
Вы можете подсоединить только один KBM с помощью кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV).
Более подробные сведения относительно i.LINK приведены на стр. 190.

Следующие функции не работают во время цифрового монтажа:
– Эффект изображения
– Цифровой эффект
– PB ZOOM

При записи на паузе воспроизводимого изображения через гнезду DV OUT или DV IN/OUT
Записанное изображение будет искаженным. Также, при воспроизведении записанных изображений на другой видеоаппаратуре, изображение может подрагивать.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

You can duplicate selected scenes (programmes) for editing onto a tape without operating the VCR.
Scenes can be selected by frame. You can set up to 20 programmes.



Before operating the Digital program editing function

- Step 1 Connecting the VCR (p. 87).
- Step 2 Setting the VCR for operation (p. 87, 92).
- Step 3 Adjusting the synchronicity of the VCR (p. 93).

When you dub using the same VCR again, you can skip steps 2 and 3.

Using the Digital program editing function

- Operation 1 Making the programme (p. 95).
- Operation 2 Performing Digital program editing (dubbing a tape) (p. 97).

Notes

- The Digital program editing works only for tapes recorded in the Digital8 **1** system.
- You cannot dub titles or display indicators.
- When you connect with an i.LINK cable (DV connecting cable), you may not be able to operate the dubbing function correctly, depending on the VCR.
- Set CONTROL to IR in the menu settings of your camcorder.
- When editing digital video, the operation signals cannot be sent with LANC **⓪**.

Перезапись только нужных эпизодов – цифровой монтаж программы

Вы можете копировать нужные эпизоды (программы) для монтажа на ленту без включения KBM.
Эпизоды можно выбирать покадрово. Вы можете установить до 20 программ.

Перед применением функций цифрового монтажа программы

- Пункт 1 Подсоедините KBM (стр. 87)
- Пункт 2 Подготовьте KBM к работе (стр. 87, 92)
- Пункт 3 Отрегулируйте синхронизацию KBM (стр. 93)

Использование функции цифрового монтажа программы

- Действие 1 Создание программы (стр. 95).
- Действие 2 Выполнение цифрового монтажа программы (перезапись ленты) (стр. 97).

Примечания

- Цифровой монтаж программы работает только для лент, записанных в системе Digital8 **1**.
- Вы не можете перезаписывать титры или экраных индикаторы.
- Когда Вы выполняете подсоединение с помощью кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV), в зависимости от KBM функция перезаписи может работать неправильно.
- Установите пункт CONTROL в установках меню Вашей видеокамеры в положение IR.
- При монтаже цифрового видео сигналы операции не могут быть посланы через интерфейс LANC **⓪**.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Step 1: Connecting the VCR

You can connect both an A/V connecting cable and an i.LINK cable (DV connecting cable).
When you use the A/V connecting cable, connect the devices as illustrated in page 82. When you use an i.LINK cable (DV connecting cable), connect the devices as illustrated in page 84.

If you connect using an i.LINK cable (DV connecting cable)
With a digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital format for high-quality editing.

Step 2: Setting the VCR to operate with the A/V connecting cable

To edit using the VCR, send the control signal by infrared ray to the remote sensor on the VCR.
When you connect using an A/V connecting cable, follow the procedure below. (1) to (4), to send the control signal correctly.

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

Пункт 1: Подсоединение KBM

Вы можете выполнить подсоединение с использованием как соединительного аудио/ видео кабеля, так и кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV). Если Вы используете соединительный аудио/видео кабель, подсоедините устройства, как показано на странице 82. Если Вы используете кабель i.LINK (соединительный кабель цифрового видеосигнала DV), подсоедините устройства, как показано на странице 84.

Если Вы выполняете подсоединение с использованием кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV)
При цифро-цифровом соединении видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для высококачественного монтажа.

Пункт 2: Настройка KBM для работы с соединительным аудио/видео кабелем

Для монтажа с помощью KBM пошлите управляющий сигнал инфракрасным лучом удаленному датчику на KBM. Если Вы выполняете подсоединение с использованием соединительного аудио/ видео кабеля, следуйте описанным ниже процедурам (1)–(4), чтобы послать управляющий сигнал правильно.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

(1) Set the IR SETUP code

- Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only) on your camcorder.
- Turn the power of the connected VCR on, then set the input selector to LINE. When you connect a video camera recorder, set its power switch to VCR/VTR.
- Press MENU to display the menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EDIT SET, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select CONTROL, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select IR, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select IR SETUP, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the IR SETUP code number of your VCR, then press the dial.

Check the code in "About the IR SETUP code." (p. 89)

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

(1) Установка кода IR SETUP

- Установите переключатель POWER на Вашей видеокамере в положение PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E).
- Включите питание подсоединенного KBM и установите селектор входов в положение LINE.
- Если Вы подсоединяете записывающую видеокамеру, установите ее переключатель питания в положение VCR/VTR.
- Нажмите кнопку MENU, чтобы отобразить меню.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт EDIT SET, затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт EDIT SET, затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт CONTROL, затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт IR, затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт IR SETUP, затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт IR SETUP, затем нажмите диск.
- Проверьте код в пункте "О коде IR SETUP" (стр. 89).

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

About the IR SETUP code

The IR SETUP code is stored in the memory of your camcorder. Be sure to set the correct code depending on your VCR. Default setting is code number 3.

Brand/Марка	IR SETUP code/ Код IR SETUP
Sony	1, 2, 3, 4, 5, 6
Aiwa	47, 53, 54
Akai	62, 50, 74
Alba	73
Aristona	84
Baird	36, 30
Blaupunkt	83, 78
Bush	74
Canon	97
CGM	47, 83, 36
Clatronic	73
Daewoo	26
Ferguson	76
Fisher	73
Funai	80
Goldstar	47
Goodmans	26, 84
Grundig	83, 9
Hitachi	42, 56
ITT/Nokia Instant	36
JVC	12, 21, 15, 11
Kendo	47
Loewe	16, 47, 84
Luxor	89
Mark	26*
Matui	47, 60, 58*
Mitsubishi	28, 29

* TV/VCR component/
Компонент телевизора

Note on IR SETUP code

Digital program editing is not possible if the VCR does not support IR SETUP codes.

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

О коде IR SETUP

Код IR SETUP хранится в памяти Вашей видеокамеры. Убедитесь, что Вы выбрали правильный код в зависимости от Вашего KBM. По умолчанию установлено значение кода, равное 3.

Brand/Марка	IR SETUP code/ Код IR SETUP
Nokia	89, 36
Nokia Oceanic	89
Nordmende	76
Okano	60, 62, 63
Orion	70, 58*
Panasonic	16, 78, 96
Philips	83, 84, 86
Phonola	83, 84
Roadstar	47
SABA	76, 21
Samsung	93, 94, 52, 22
Sanyo	36
Schneider	84, 10
SEG	73
Seleco	47, 74
Sharp	89
Siemens	10, 36
Telefunken	26
Tensai	73
Thomson	76, 100
Thorn	36, 47
Toshiba	40
Universum	92, 70, 47
W.W.House	47
Watoson	83, 58

Примечание о коде IR SETUP

Цифровой монтаж программы невозможен, если KBM не поддерживает кодов IR SETUP.

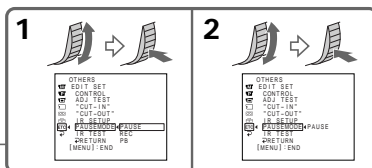
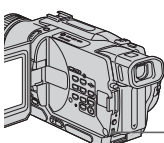
88

89

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

(2) Setting the modes to cancel recording pause on the VCR

- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PAUSEMODE, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the mode to cancel recording pause on the VCR, then press the dial.



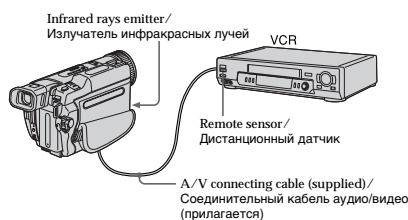
Buttons for canceling recording pause on the VCR

- The buttons vary depending on your VCR. To cancel recording pause:
- Select PAUSE if the button to cancel recording pause is II.
 - Select REC if the button to cancel recording pause is ●.
 - Select PB if the button to cancel recording pause is ►.

(3) Setting your camcorder and the VCR to face each other

Locate the infrared rays emitter of your camcorder and face it towards the remote sensor of the VCR.

Set the devices about 30 cm (11 7/8 in.) apart, and remove any obstacles between the devices.



Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

(2) Установка режимов для отмены паузы записи на KBM

- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт PAUSEMODE, затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать режим отмены паузы записи на KBM, затем нажмите диск.

Кнопки для отмены паузы записи на KBM

- Кнопки могут отличаться, в зависимости от Вашего KBM. Чтобы отменить паузу записи:
- Выберите кнопку PAUSE, если для отмены паузы записи служит кнопка II.
 - Выберите кнопку REC, если для отмены паузы записи служит кнопка ●.
 - Выберите кнопку PB, если для отмены паузы записи служит кнопка ►.

(3) Установка Вашей видеокамеры и KBM друг напротив друга

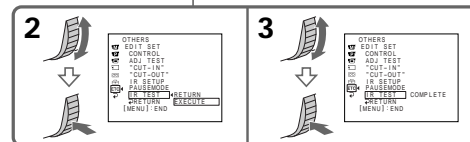
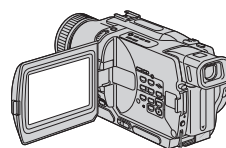
Определите, где находится излучатель инфракрасных лучей на Вашей видеокамере, и направьте его на удаленный датчик на KBM.

Установите устройства на расстоянии около 30 см друг от друга и удалите все препятствия между ними.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

(4) Confirming VCR operation

- Insert a recordable tape into the VCR, then set to recording pause.
 - Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select IR TEST, then press the dial.
 - Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.
- If the VCR starts recording, the setting is correct. When finished, the indicator on the screen changes to COMPLETE.



When the VCR does not operate correctly

- After checking the code in "About the IR SETUP code", set the IR SETUP or the PAUSEMODE again.
- Place your camcorder at least 30 cm (11 7/8 in.) away from the VCR.
- Refer to the operating instructions of your VCR.

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

(4) Подтверждение действия KBM

- Установите записываемую кассету в KBM и установите его на паузу записи.
 - Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт IR TEST, затем нажмите диск.
 - Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт EXECUTE, затем нажмите диск.
- Если KBM начал запись, настройка выполнена правильно. По окончании индикатор изменится на COMPLETE.

Если KBM не работает надлежащим образом

- После проверки кода в пункте "О коде IR SETUP", установите пункт IR SETUP или PAUSEMODE еще раз.
- Поместите Вашу видеокамеру на расстоянии, по крайней мере, 30 см от KBM.
- Обращайтесь к руководству по эксплуатации Вашего KBM.

90

91

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Step 2: Setting the VCR to operate with the i.LINK cable (DV connecting cable)

When you connect using an i.LINK cable (DV connecting cable) (optional), follow the procedure below.

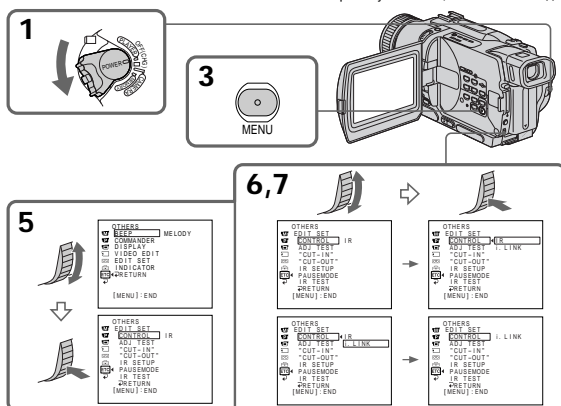
- (1) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only) on your camcorder.
- (2) Turn the power of the connected VCR on, then set the input selector to DV input. When you connect a digital video camera recorder, set its power switch to VCR/VTR.
- (3) Press MENU to display the menu.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **ETC**, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **EDIT** SET, then press the dial.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **CONTROL**, then press the dial.
- (7) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **i.LINK**, then press the dial.

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

Пункт 2: Настройка KBM для работы с кабелем i.LINK (соединительным кабелем цифрового видеосигнала DV)

Если Вы выполняете подсоединение с использованием кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV) (не прилагается), следуйте описанным ниже процедурам.

- (1) Установите переключатель POWER на Вашей видеокамере в положение **PLAYER** или **VCR** (только модель DCR-TRV330E).
- (2) Включите питание подсоединенного KBM и установите селектор входов в положение входа цифрового видеосигнала.
- (3) Если Вы подсоединяете записывающую цифровую видеокамеру, установите ее переключатель питания в положение **VCR/VTR**.
- (4) Нажмите кнопку **MENU**, чтобы отобразить меню.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **ETC**, затем нажмите диск.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **EDIT SET**, затем нажмите диск.
- (7) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **CONTROL**, затем нажмите диск.
- (8) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **i.LINK**, затем нажмите диск.



Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Step 3: Adjusting the synchronicity of the VCR

You can adjust the synchronicity of your camcorder and the VCR. Have a pen and paper ready for notes. Before operation, eject the cassette from your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to **PLAYER** or **VCR** (DCR-TRV330E only) on your camcorder.
- (2) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, then set to recording pause.
- (3) When you select **i.LINK** in **CONTROL**, you do not need to set to recording pause.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **ADI TEST**, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **EXECUTE**, then press the dial.
- (6) The IN and OUT are recorded on an image for 5 times each to calculate the numerical values for adjusting the synchronicity. The EXECUTING indicator flashes on the screen. When finished, the indicator changes to **COMPLETE**.
- (7) Rewind the tape in the VCR, then start slow playback.
- (8) Take a note of the opening numerical value for each IN and the closing numerical value for each OUT.
- (9) Calculate the average of all the opening numerical values for each IN, and the average of all the closing numerical values for each OUT.
- (10) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **"CUT-IN"**, then press the dial.
- (11) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the average numerical value of IN, then press the dial.
- (12) The calculated start position for recording is set.
- (13) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **"CUT-OUT"**, then press the dial.
- (14) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the average numerical value of OUT, then press the dial.
- (15) The calculated stop position for recording is set.
- (16) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **RETURN**, then press the dial.

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

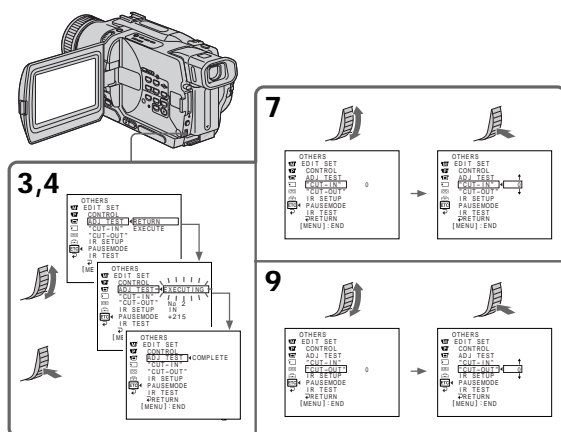
Пункт 3: Регулировка синхронизации KBM

Вы можете отрегулировать синхронизацию Вашей видеокамеры и KBM. Приготовьте ручку и бумагу для записей. Перед началом выполнения операций извлеките кассету из Вашей видеокамеры.

- (1) Установите переключатель POWER на Вашей видеокамере в положение **PLAYER** или **VCR** (только модель DCR-TRV330E).
- (2) Установите чистую ленту (или ленту, на которую Вы хотите записать) в KBM и установите его на паузу записи.
- (3) Если в пункте меню **CONTROL** Вы выберете пункт **i.LINK**, Вам не нужно устанавливать на паузу записи.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **ADI TEST**, затем нажмите диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **EXECUTE**, затем нажмите диск.
- (6) На изображении будут записаны сигналы IN и OUT по 5 раз каждый, чтобы вычислить числовые значения для регулировки синхронизации. Индикатор EXECUTING мигает на экране ЖКД или в видеосигнале. По окончании индикатор изменится на **COMPLETE**.
- (7) Перемотайте ленту в KBM назад и начните замедленное воспроизведение. Запишите начальное числовое значение для каждого сигнала IN и конечное числовое значение для каждого сигнала OUT.
- (8) Подсчитайте среднее для всех начальных числовых значений каждого сигнала IN и среднее для всех конечных числовых значений каждого сигнала OUT.
- (9) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **"CUT-IN"**, затем нажмите диск.
- (10) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать среднее числовое значение величины IN, затем нажмите диск.
- (11) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **"CUT-OUT"**, затем нажмите диск.
- (12) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать среднее числовое значение величины OUT, затем нажмите диск.
- (13) Установится вычисленная позиция остановки записи.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы



Notes

- When you complete step 3, the image to adjust the synchronicity is recorded for about 50 seconds.
- If you start recording from the very beginning of the tape, the first few seconds of the tape may not record properly. Be sure to allow about 10 seconds' of lead before starting the recording.
- When you connect using an i.LINK cable (DV connecting cable) you may not be able to operate the dubbing function correctly, depending on the VCR.
- Keep the i.LINK connection, and set **CONTROL** to **IR** in the menu settings. (p. 107)
- Video and audio signals are transmitted in digital format.

Примечания

- Когда Вы выполните шаг 3, изображение для регулировки синхронизации будет записываться около 50 секунд.
- Если Вы начнете запись с самого начала ленты, первые несколько секунд ленты могут записаться некачественно.
- Убедитесь, что Вы оставили пустой участок около 10 секунд перед началом записи.
- Если Вы выполняете подсоединение с использованием кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV), Вы можете не суметь правильно выполнить функцию перезаписи, в зависимости от KBM.
- Поддерживайте соединение i.LINK и установите пункт **CONTROL** в установках меню в положение **IR**. (стр. 107)
- Видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме.

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

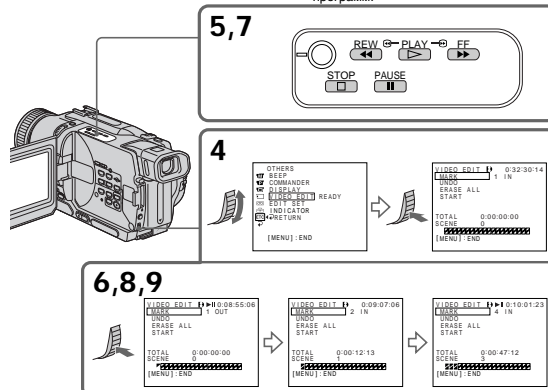
Operation 1: Making the programme

- (1) Insert the tape for playback into your camcorder, and insert a tape for recording into the VCR.
- (2) Press MENU to display the menu.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **ETC**, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **VIDEO EDIT**, then press the dial.
- (5) Search for the beginning of the first scene you want to insert using the video operation buttons, then pause playback.
- (6) Press the SEL/PUSH EXEC dial.
- (7) The IN point of the first programme is set, and the top part of the programme mark changes to light blue.
- (8) Search for the end of the first scene you want to insert using the video operation buttons, then pause playback.
- (9) Press the SEL/PUSH EXEC dial.
- (10) The OUT point of the first programme is set, then the bottom part of the programme mark changes to light blue.
- (11) Set the programme by repeating steps 5 to 8.
- (12) When the programme is set, the programme mark changes to light blue.
- (13) You can set a maximum of 20 programmes.

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

Действие 1: Создание программы

- (1) Установите ленту для воспроизведения в Вашу видеокамеру, а затем установите ленту для записи в KBM.
- (2) Нажмите кнопку **MENU** для отображения меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **ETC**, затем нажмите диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт **VIDEO EDIT**, затем нажмите диск.
- (5) Выполните поиск начала первого эпизода, который Вы хотите вставить, используя кнопки управления видео, и поставьте воспроизведение на паузу.
- (6) Нажмите диск SEL/PUSH EXEC.
- (7) Точка IN первой программы установлена, и цвет верхней части метки программы изменяется на светло-голубой.
- (8) Выполните поиск конца первого эпизода, который Вы хотите вставить, используя кнопки управления видео, и поставьте воспроизведение на паузу.
- (9) Нажмите диск SEL/PUSH EXEC.
- (10) Точка OUT первой программы установлена, и цвет нижней части метки программы изменяется на светло-голубой.
- (11) Установите программу, повторяя пункты 5-8.
- (12) Когда программа установлена, цвет метки программы изменяется на светло-голубой.
- (13) Вы можете установить, самое большее, 20 программ.



Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Erasing the programme you have set

Erase OUT first and then IN from the last set programme.

- (1) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select UNDO, then press the dial.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.
The last set programme mark flashes, then the setting is canceled.

To cancel erasing

Select RETURN in step 2.

Erasing all programmes

- (1) Select VIDEO EDIT in the menu settings. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ERASE ALL, then press the dial.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.
All the programme marks flash, then the settings are canceled.

To cancel erasing all programmes

Select RETURN in step 2.

To cancel a programme you have set

Press MENU.

The programme is stored in memory until the tape is ejected.

Notes

- The Digital program editing does not work when PB MODE is set to **Hi8/8** in the menu settings.
- You cannot operate recording during Digital program editing.

You cannot set IN or OUT to the following portions of the tape:

- a blank portion of the tape
- a portion recorded in a system other than Digital8 **8**

The total time code may not be displayed correctly in the following cases:

- there is a blank portion between IN and OUT on the tape
- the tape is not recorded in the Digital8 **8** system.

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

Erasing the programme you have set

Стирание программы, которую Вы установили

Первой удалите точку OUT, а затем точку IN

последней программы.

- (1) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт UNDO, затем нажмите диск.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт EXECUTE, затем нажмите диск.
Метка последней установленной программы мигает, затем установка отменяется.

Для отмены стирания

Выберите пункт RETURN в пункте 2.

Стирание всех программ

- (1) Выберите пункт VIDEO EDIT в установках меню. Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт ERASE ALL, затем нажмите диск.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт EXECUTE, затем нажмите диск.
Метки всех установленных программ мигают, затем установки отменяются.

Для отмены стирания всех программ

Выберите пункт RETURN в пункте 2.

Для отмены программы, которую Вы установили

Нажмите кнопку MENU.

Программа сохраняется в памяти до тех пор, пока лента не будет извлечена.

Примечания

- Цифровой монтаж программы не работает, если пункт PB MODE в установках меню установлен в положение **Hi8/8**.
- Вы не можете выполнять запись во время цифрового монтажа программы.

Вы не можете устанавливать точки IN и

OUT на следующих участках ленты:

- на незаписанном участке ленты
- на участке ленты, записанном в системе, отличной от Digital8 **8**

Общий код времени может отображаться

неправильно в следующих случаях:

- если между точками IN и OUT есть незаписанный участок ленты
- лента записана не в системе Digital8 **8**

Dubbing only desired scenes – Digital program editing

Operation 2: Performing Digital program editing (Dubbing a tape)

Make sure that your camcorder and VCR are connected, and that the VCR is set to recording pause. This procedure is not necessary when you use an i.LINK cable (DV connecting cable). When you use a digital video camera recorder, set its power switch to VCR/VTR.

- (1) Select VIDEO EDIT. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select START, then press the dial.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.
Search for the beginning of the first programme, then start dubbing. The programme mark flashes. The SEARCH indicator appears during a search, and the EDIT indicator appears during editing on the screen. The programme mark changes to light blue after dubbing is complete. When dubbing ends, your camcorder and the VCR automatically stop.

To stop dubbing during editing

Press **■** on your camcorder.

To quit the Digital program editing function

Your camcorder stops when dubbing is complete. Then the display returns to VIDEO EDIT in the menu settings. Press MENU to quit the Digital program editing function.

You cannot record on the VCR when:

- The tape has run out.
- The write-protect tab on the cassette is set to lock.
- The IR SETUP code is not correct. (when IR is selected)
- The button to cancel recording pause is not correct. (when IR is selected)

NOT READY appears on the screen when:

- The programme to operate Digital program editing has not yet been made.
- i.LINK is selected but an i.LINK cable (DV connecting cable) is not connected.
- The power of the connected VCR is not turned on. (when you set i.LINK)

Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

Действие 2: Выполнение цифрового монтажа программы (перезапись ленты)

Убедитесь, что Ваша видеокамера и KBM соединены, а KBM установлен на паузу записи. Если Вы используете кабель i.LINK (соединительный кабель цифрового видеосигнала DV), выполнять следующую процедуру не нужно. Если Вы используете записывающую цифровую видеокамеру, установите ее переключатель питания в положение VCR/VTR.

- (1) Выберите режим VIDEO EDIT. Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт START, затем нажмите диск.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать пункт EXECUTE, затем нажмите диск.

Выполните поиск начала первой программы и начните перезапись. Начнет мигать метка программы. Индикатор SEARCH появляется во время поиска, а индикатор EDIT появляется во время монтажа на экране. Метка программы изменяет свой цвет на светло-голубой после завершения перезаписи.

По окончании перезаписи, Ваша видеокамера и KBM автоматически останавливаются.

Для остановки перезаписи во время монтажа

Нажмите кнопку **■** на Вашей видеокамере.

Для окончания функции цифрового монтажа программы

Ваша видеокамера останавливается, когда перезапись завершена. Затем отображение установок меню возвращается к пункту VIDEO EDIT. Нажмите кнопку MENU для окончания функции цифрового монтажа программы.

Вы не можете записывать на KBM, если:

- Лента закончилась.
- Лепесток защиты от записи установлен в положение блокировки.
- Код IR SETUP неверный. (Если выбран режим IR.)
- Кнопка для отмены паузы записи неверна. (Если выбран режим IR.)

На экране высвечивается индикация NOT READY, если:

- Не создана программа для выполнения цифрового монтажа программы.
- Выбран режим i.LINK, но кабель i.LINK (соединительный кабель цифрового видеосигнала) не подсоединен.
- Питание присоединенного KBM не включено. (если Вы установили режим i.LINK.)

Using with analog video unit and your computer – Signal convert function

– DCR-TRV330E only

You can capture images and sound from an analog video unit connected to your computer which has the i.LINK (DV) jack to your camcorder.

Before operation

Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Set A/V → DV OUT in **8** to ON in the menu settings. (P. 107)
- (3) Start playback on the analog video unit.
- (4) Start capturing procedures on your computer. The operation procedures depend on your computer and the software which you use. For details on how to capture images, refer to the instruction manual of your computer and software.

Использование с аналоговым видеоаппаратом и персональным компьютером – Функция преобразования сигналов

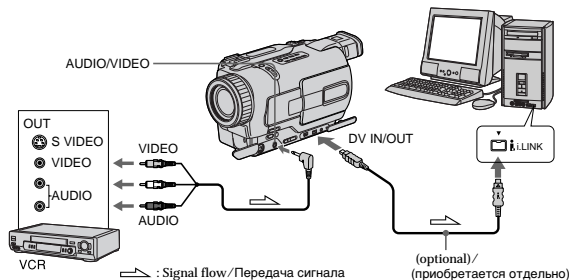
– Только DCR-TRV330E

Вы можете захватывать изображения и звук с аналоговых видеоаппаратов, присоединенных через Вашу видеокамеру к персональному компьютеру со штекером i.LINK (цифрового видеосигнала).

Перед применением

Установите пункт DISPLAY в установках меню в положение LCD. (По умолчанию выбрано положение LCD.)

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
- (2) Установите опцию A/V → DV OUT в положение **8** ON в установках меню (стр. 107).
- (3) Начните воспроизведение на аналоговом видеоаппарате.
- (4) Начните процедуру записи на Вашем компьютере. Эти процедуры зависят от Вашего компьютера и программного обеспечения, которое Вы используете. Подробные сведения о записи изображений приведены в руководстве по использованию программного обеспечения.



After capturing images and sound

Stop capturing procedures on your computer, and stop the playback on the analog video unit.

После записи изображений и звука

Остановите процедуру записи на Вашем компьютере и остановите воспроизведение на аналоговом видеоаппарате.

Using with analog video unit and your computer – Signal convert function

Notes

- You need to install software which can exchange video signals.
- Depending on the condition of the analog video signals, the computer may not be able to output the images correctly when you convert analog video signals into digital video signals via your camcorder. Depending on the analog video unit, the image may contain noise or incorrect colours.
- You cannot record or capture the video output via your camcorder when the video tapes include copyright protection signals.

Использование с аналоговым видеоаппаратом и персональным компьютером – Функция преобразования сигналов

Примечания

- Вам нужно установить программное обеспечение, позволяющее выполнять обмен видеосигналов.
- В зависимости от состояния аналоговых видеосигналов, компьютер может не передавать изображения надлежащим образом при преобразовании аналоговых видеосигналов в цифровые видеосигналы с помощью Вашей видеокамеры. В зависимости от аналогового видеоаппарата, изображение может содержать помехи или искажения цвета.
- Вы не можете выполнять запись или съемку выходных видеосигналов с помощью Вашей видеокамеры, если видеокассеты содержат сигналы защиты авторских прав.

Recording video or TV programmes

– DCR-TRV330E only

Using the A/V connecting cable
You can record a tape from another VCR or a TV programme from a TV that has video/audio outputs. Use your camcorder as a recorder.

Before operation
Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder. If you are recording a tape from the VCR, insert a recorded tape into the VCR.
- (2) Set the POWER switch to VCR.
- (3) Press **●** REC and the button on its right simultaneously on your camcorder, then immediately press **II** on your camcorder.
- (4) Press **▶** on the VCR to start playback if you are recording a tape from VCR. Select a TV programme if you are recording from TV. The picture from a TV or VCR appears on the screen of your camcorder.
- (5) Press **II** on your camcorder at the scene where you want to start recording from.

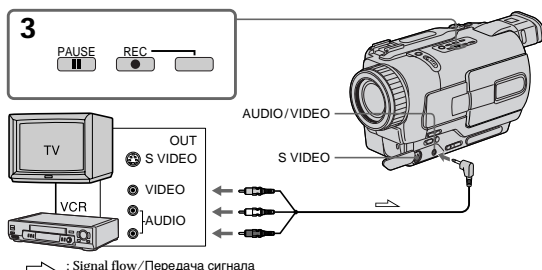
Запись видео или телевизионных программ

– Только DCR-TRV330E

Использование соединительного кабеля аудио/видео
Вы можете записать ленту с другого KBM или телевизионной программы с телевизора, в котором имеются выходы видео/аудио. Используйте Вашу видеокамеру в качестве магнитофона.

Перед эксплуатацией
Установите опцию DISPLAY в положение LCD в установках меню. (Установке по умолчанию соответствует LCD.)

- (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую Вы хотите выполнить перезапись) в Вашу видеокамеру. Если Вы записываете ленту с KBM, вставьте записанную ленту в KBM.
- (2) Установите переключатель POWER в положение VCR.
- (3) Нажмите кнопку **●** REC и кнопку справа от нее одновременно на Вашей видеокамере, а затем тотчас же нажмите кнопку **II** на Вашей видеокамере.
- (4) Нажмите кнопку **▶** на KBM для начала воспроизведения, если Вы записываете ленту с KBM. Выберите телевизионную программу, если Вы записываете программу с телевизора. На экране Вашей видеокамеры появится изображение от телевизора или KBM.
- (5) Нажмите кнопку **II** на Вашей видеокамере в том месте, где Вы хотите начать запись.



Recording video or TV programmes

When you have finished dubbing a tape
Press **■** on both your camcorder and the VCR.

- Notes**
- To enable smooth transition, we recommend that you do not mix pictures recorded in the Hi8/standard 8 with the Digital8 **▶** system on a tape.
 - If you fast-forward or slow-playback on the other equipment, the image being recorded may fluctuate. When recording from other equipment, be sure to play back the original tape at normal speed.

If your VCR is a monaural type
Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video output jack and the white or the red plug to the audio output jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and the red plug is connected, the right channel audio is output.

If your TV or VCR has an S video jack
Connect using an S video cable (optional) to obtain high-quality pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable.

Connect an S video cable (optional) to the S video jacks of both your camcorder and the TV or VCR.

Запись видео или телевизионных программ

Если Вы закончили перезапись на ленту
Нажмите кнопку **■** на видеокамере и на KBM.

- Примечания**
- Для обеспечения плавного перехода рекомендуется не смешивать изображения, записанные в системе Hi8/стандартной системе 8 с цифровой системой Digital8 **▶** на ленту.
 - В случае ускоренного или замедленного воспроизведения на другом аппарате записанное изображение может подрагивать. При записи с другого аппарата Вам следует воспроизводить оригинальную запись на нормальной скорости.

Если Ваш KBM монофонического типа
Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к выходному видеогнезду, а белый или красный штекер к выходному аудиогнезду на KBM или телевизоре. Если подсоединен белый штекер, то выходной сигнал будет передаваться через левый канал, а если подсоединен красный штекер, то выходной сигнал будет передаваться через правый канал.

Если в Вашем телевизоре или KBM имеется гнездо S видео
Выполните подсоединение с помощью кабеля S видео (приобретается отдельно) для получения высококачественных изображений. При данном подсоединении Вам не нужно подсоединять желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (приобретается отдельно) к гнездам S видео на видеокамере телевизоре или KBM.

Editing
Монтаж

100

101

Recording video or TV programmes

Using the i.LINK cable (DV connecting cable)

Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (optional) to DV IN/OUT and to DV IN/OUT of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing.

Before operation
Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder, and insert the recorded tape into the VCR.
- (2) Set the POWER switch to VCR.
- (3) Press **●** REC and the button on its right simultaneously on your camcorder, then immediately press **II** on your camcorder.
- (4) Press **▶** on the VCR to start playback. The picture from a TV or VCR appears on the screen of your camcorder.
- (5) Press **II** on your camcorder at the scene where you want to start recording from.

Запись видео или телевизионных программ

Использование кабеля i.LINK (соединительного кабеля цифрового видеосигнала DV)

Просто подсоедините кабель i.LINK (соединительный кабель цифрового видеосигнала DV) (приобретается отдельно) к гнезду DV IN/OUT или DV IN/OUT и к гнезду DV IN/OUT цифровых видеоприемников. При цифровом подсоединении видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для высококачественного монтажа.

Перед эксплуатацией
Установите опцию DISPLAY в положение LCD в установках меню. (Установке по умолчанию соответствует LCD.)

- (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую Вы хотите выполнить перезапись) в Вашу видеокамеру и вставьте ленту для записи в KBM.
- (2) Установите переключатель POWER в положение VCR.
- (3) Нажмите кнопку **●** REC и кнопку справа от нее одновременно на Вашей видеокамере, а затем тотчас же нажмите кнопку **II** на Вашей видеокамере.
- (4) Нажмите кнопку **▶** на KBM для начала воспроизведения. Изображение от телевизора или KBM появится на экране.
- (5) Нажмите кнопку **II** на Вашей видеокамере в том месте, где Вы хотите начать запись.



When you have finished dubbing a tape
Press **■** on both your camcorder and the VCR.

Если Вы закончили перезапись на ленту
Нажмите кнопку **■** на видеокамере и на KBM.

Recording video or TV programmes

You can connect one VCR only using the i.LINK cable (DV connecting cable).

During digital editing
The colour of the display may be uneven. However this does not affect the dubbed picture.

If you record playback pause picture with the DV IN/OUT Jack
The recorded picture becomes rough. And when you play back the picture using your camcorder, the picture may jitter.

Before recording
Make sure if the DV IN indicator appears on the screen of your camcorder by pressing DISPLAY. The DV IN indicator may appear on both equipment.

Запись видео или телевизионных программ

Вы можете подсоединить один KBM только с помощью кабеля i.LINK (соединительный кабель DV).

Во время цифрового монтажа
Цвет дисплея может быть неравномерным. Однако это не влияет на перезаписываемое изображение.

При записи изображения в режиме паузы воспроизведения через гнездо DV IN/OUT
Записанное изображение станет искаженным. А если Вы воспроизводите изображение с помощью Вашей видеокамеры, изображение может подрагивать.

Перед записью
Убедитесь, появился ли индикатор DV IN на экране Вашей видеокамеры, путем нажатия кнопки DISPLAY. Индикатор DV IN может появиться на обоих аппаратах.

Editing
Монтаж

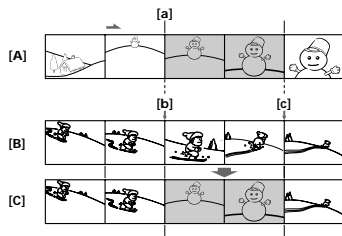
102

103

Inserting a scene from a VCR – Insert Editing

– DCR-TRV330E only

You can insert a new scene from a VCR onto your originally recorded tape by specifying the insert start and end points. Use the Remote Commander for this operation. Connections are the same as in "Recording video or TV programmes" on page 100, 102. Insert a cassette containing the desired scene to insert into the VCR.



- [A]: A tape that contains the scene to be superimposed
[B]: A tape before editing
[C]: A tape after editing

Вставка эпизода с KBM – Монтаж вставок

– Только DCR-TRV330E

Вы можете вставить новый эпизод с KBM на Вашу первоначально записанную ленту, указав точки начала и конца вставок. Для этой операции используйте пульт дистанционного управления. Подсоединения являются такими же, как и в разделе "Запись видео или телевизионных программ" на стр. 100, 102. Вставьте кассету, на которой содержится нужный эпизод для вставки в KBM.

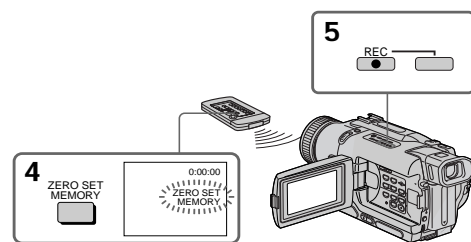
- [A]: Лента, содержащая эпизод для наложения
[B]: Лента перед монтажом
[C]: Лента после монтажа

Inserting a scene from a VCR – Insert Editing

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) On the VCR, locate just before the insert start point [a], then press **II** to set the VCR to the playback pause mode.
- (3) On your camcorder, locate the insert end point [c] by pressing **◀◀** or **▶▶**. Then press **II** to set it to the playback pause mode.
- (4) Press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander. The ZERO SET MEMORY indicator flashes and the end point of the insert is stored in memory.
- (5) On your camcorder, locate the insert start point [b] by pressing **◀◀**, then press **● REC** and the button on its right simultaneously to set your camcorder to the recording pause mode.
- (6) First press **II** on the VCR, and after a few seconds press **II** on your camcorder to start inserting the new scene. Your camcorder automatically stops near the zero point on the counter. The end point [c] of the insert stored in memory is canceled.

Вставка эпизода с KBM – Монтаж вставок

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
- (2) На KBM, найдите место как раз перед точкой начала вставки [a], затем нажмите кнопку **II** для установки KBM в режим паузы воспроизведения.
- (3) На Вашей видеокамере, найдите точку конца вставки [c], нажав кнопку **◀◀** или **▶▶**. Затем нажмите кнопку **II** для установки видеокамеры в режим паузы воспроизведения.
- (4) Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY на пульте дистанционного управления. Начнет мигать индикатор ZERO SET MEMORY, а точка конца вставки будет сохранена в памяти.
- (5) На Вашей видеокамере, найдите точку начала вставки [b], нажав кнопку **◀◀**, затем одновременно нажмите кнопку **● REC** и кнопку справа для установки Вашей видеокамеры в режим паузы записи.
- (6) Сначала нажмите кнопку **II** на KBM, а через несколько секунд нажмите кнопку **II** на Вашей видеокамере для начала вставки нового эпизода. Вставка автоматически остановится возле нулевой точки на счетчике. Ваша видеокамера автоматически остановится. Точка конца вставки [c], сохраненная в памяти, будет аннулирована.



Inserting a scene from a VCR – Insert Editing

To change the insert end point

Press ZERO SET MEMORY again after step 5 to erase the ZERO SET MEMORY indicator and begin from step 3.

Notes

- The zero set memory function works only for tapes recorded in the Digital8 **11** system.
- The picture and sound recorded on the section between the insert start and end points will be erased when you insert the new scene.

When the inserted picture is played back The picture may be distorted at the end of the inserted section. This is not a malfunction.

To insert a scene without setting the insert end point Skip step 3 and 4. Press **■** when you want to stop inserting.

Вставка эпизода с KBM – Монтаж вставок

Для изменения точки конца вставки Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY еще раз после пункта 5 для удаления индикатора ZERO SET MEMORY и начните с действия пункта 3.

Примечания

- Функция памяти установки нуля работает только для лент, записанных в цифровой системе Digital8 **11**.
- Изображение и звук, записанные на участке между точками начала и конца вставки, будут стерты, если Вы вставите новый эпизод.

При воспроизведение вставленного изображения

Изображение может быть искажено в конце вставленного участка. Это не является неисправностью.

Для вставки эпизода без установки точки конца вставки Пропустите пункт 3 и 4. Нажмите кнопку **■**, если Вы хотите остановить вставку.

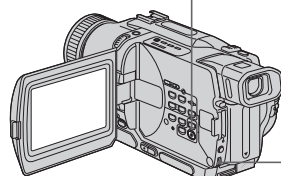
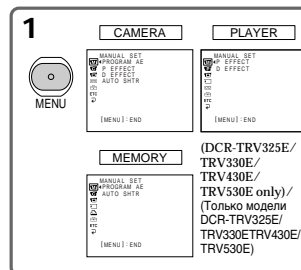
— Customizing Your Camcorder —

Changing the menu settings

To change the mode settings in the menu settings, select the menu items with the SEL/PUSH EXEC dial. The default settings can be partially changed. First, select the icon, then the menu item and then the mode.

- (1) In CAMERA, PLAYER, VCR (DCR-TRV330E only) or MEMORY (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only) mode, press MENU.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired icon, then press the dial to set.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired item, then press the dial to set.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode, and press the dial to set.
- (5) If you want to change other items, select **RETURN** and press the dial, then repeat steps from 2 to 4.

For details, see "Selecting the mode setting of each item" (p. 108).

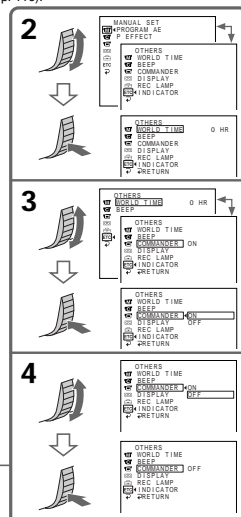


— Выполнение индивидуальных установок на видеокамере — Изменение установок меню

Для изменения установок режима в установках меню выберите пункты меню с помощью диска SEL/PUSH EXEC. Установки по умолчанию можно частично изменить. Сначала выберите пиктограмму, затем пункт меню, а затем режим.

- (1) В режиме CAMERA, PLAYER, VCR (только модель DCR-TRV330E) или режиме MEMORY (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E), нажмите кнопку MENU.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужной пиктограммы, а затем нажмите диск для выполнения установки.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужной пиктограммы, а затем нажмите диск для выполнения установки.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужной пиктограммы, а затем нажмите диск для выполнения установки.
- (5) Если Вы хотите изменить другие пункты, выберите команду **RETURN**, а затем нажмите диск, после чего повторите действия пунктов 2–4.

Подробные сведения приведены в разделе "Выбор установок режима по каждому пункту" (стр. 116).



Changing the menu settings

To make the menu display disappear Press MENU.

Menu items are displayed as the following icons:

	MANUAL SET
	CAMERA SET
	PLAYER SET (DCR-TRV230E/ TRV235E/TRV325E/TRV430E/ TRV530E)
	VCR SET (DCR-TRV330E)
	LCD/VF SET
	MEMORY SET (DCR-TRV325E/ TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
	PRINT SET (DCR-TRV325E/ TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
	TAPE SET
	SETUP MENU
	OTHERS

English

Selecting the mode setting of each item is the default setting.

Menu items differ according to the position of the POWER switch.
The screen shows only the items you can operate at the moment.

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
PROGRAM AE	—	To suit your specific shooting requirement (p. 61)	CAMERA MEMORY
P EFFECT	—	To add special effects like those in films or on the TV to images (p. 56)	CAMERA PLAYER/VCR
D EFFECT	—	To add special effects using the various digital functions (p. 58)	CAMERA PLAYER/VCR
AUTO SHTR	ON	To automatically activate the electronic shutter when shooting in bright conditions	CAMERA MEMORY
	OFF	To not automatically activate the electronic shutter even shooting in bright conditions	

Изменение установок меню

Для того, чтобы исчезла индикация меню Нажмите кнопку MENU.

Пункты меню отображаются в виде приведенных ниже пиктограмм:

	MANUAL SET
	CAMERA SET
	PLAYER SET (DCR-TRV230E/ TRV235E/TRV325E/TRV430E/ TRV530E)
	VCR SET (DCR-TRV330E)
	LCD/VF SET
	MEMORY SET (модель DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/ TRV530E)
	PRINT SET (модель DCR-TRV325E/ TRV330E/TRV430E/TRV530E)
	TAPE SET
	SETUP MENU
	OTHERS

Changing the menu settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
SELF-TIMER ¹⁾	OFF ON	Not to use the self-timer function To use the self-timer function	CAMERA MEMORY
D ZOOM	OFF 50x 700x ²⁾	To deactivate digital zoom. Up to 25x zoom is carried out. To activate digital zoom. More than 25x to 50x zoom is performed digitally. (p. 29) To activate digital zoom. More than 25x to 700x zoom is performed digitally. (p. 29)	CAMERA MEMORY
16:9 WIDE	OFF ON	— To record a 16:9 wide picture (p. 52)	CAMERA
STEADYSHOT	ON OFF	To compensate for camera-shake To cancel the SteadyShot function. Natural pictures are produced when shooting a stationary object with a tripod.	CAMERA MEMORY
N.S. LIGHT	ON OFF	To use the NightShot Light function (p. 33) To cancel the NightShot Light function	CAMERA MEMORY
FLASH MODE	ON AUTO AUTO	To fire the flash (optional) regardless of the brightness of the surroundings The flash fires automatically To fire the flash before recording to reduce the red-eye phenomenon	CAMERA MEMORY
FLASH LVL	HIGH NORMAL LOW	Makes the flash level higher than normal Normal setting Makes the flash level lower than normal	CAMERA MEMORY

¹⁾ DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only
²⁾ 800x (DCR-TRV235E/TRV430E only)

Notes on the SteadyShot function

- The SteadyShot function will not correct excessive camera-shake.
- Attachment of a conversion lens (optional) may influence the SteadyShot function.

If you cancel the SteadyShot function

The SteadyShot off indicator appears on the screen. Your camcorder prevents excessive compensation for camera-shake.

Notes on FLASH MODE and FLASH LVL

- You cannot adjust FLASH MODE or FLASH LVL if the flash (optional) is not compatible with FLASH MODE or FLASH LVL.
- FLASH MODE and FLASH LVL are displayed only when an external flash (optional) is connected to the intelligent accessory shoe.

Changing the menu settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
HIFI SOUND 	STEREO	To play back a stereo tape or dual sound track tape with main and sub sound	PLAYER/VCR
	1	To play back a stereo tape with the left sound or a dual sound track tape with main sound	
	2	To play back a stereo tape with the right sound or a dual sound track tape with sub sound	
TBC*	ON OFF	To correct jitter To not correct jitter. Set TBC to OFF when playing back a tape on which you have dubbed over and recorded the signal of a TV game or similar machine.	PLAYER/VCR
TBC stands for "Time Base Corrector".			
DNR*	ON OFF	To reduce picture noise To reduce a conspicuous afterimage when the picture has a lot of movement	PLAYER/VCR
DNR stands for "Digital Noise Reduction".			
AUDIO MIX	—	To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2	PLAYER/VCR
 ST1 ST2			
NTSC PB	ON PAL TV NTSC 4.43	To play back a tape recorded on your camcorder on a PAL system TV To play back a tape recorded in the NTSC colour system on a TV with the NTSC 4.43 mode	PLAYER/VCR
PB MODE	AUTO Hi8/8 Hi8/8	To automatically select the system (Hi8/standard 8 or Digital8) that was used to record on the tape, and play back the tape To play back a tape that was recorded in the Hi8/standard 8 system when your camcorder does not automatically distinguish the recording system	PLAYER/VCR
A/V→DV OUT (DCR-TRV330E only)	OFF ON	To convert digital video signals into analog video signals via your camcorder. To convert analog video signals into digital video signals via your camcorder.	VCR

* When you play back tapes recorded in the Hi8/standard 8 system only.

Notes on AUDIO MIX

- When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, you cannot adjust the balance.
- You can adjust the balance only for tapes recorded in the Digital8 system.

Notes on NTSC PB

When you play back a tape on a Multi System TV, select the best mode while viewing the picture on the TV.

Note on PB MODE

The mode will return to the default setting when:
– you remove the battery pack or power source.
– you turn the POWER switch.

Changing the menu settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
LCD BRIGHT	—	To adjust the brightness on the LCD screen with the SEL/PUSH EXEC dial.	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
 To darken To lighten			
LCD B. L.	BRT NORMAL BRIGHT	To set the brightness on the LCD screen backlight normal To brighten the LCD screen backlight	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
LCD COLOUR	—	To adjust the colour on the LCD screen, turning the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the following bar	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
 To reduce intensity To increase intensity			
VF B. L.	BRT NORMAL BRIGHT	To set the brightness in the viewfinder normal To brighten the viewfinder	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
* STILL SET			
PIC MODE	SINGLE MULTI SCRNL	Not to record continuously To record 9 images continuously (p. 130)	MEMORY
QUALITY	FINE STANDARD	To record still images in the fine image quality mode To record still images in the standard image quality mode (p. 127)	PLAYER/VCR MEMORY
FLD/FRAME	FIELD FRAME	To record moving subjects correcting jitter To record stopping subjects in high quality	MEMORY
PRINT MARK	ON OFF	To write a print mark on the recorded still images you want to print out later (p. 166) To cancel print marks on still images	PLAYER/VCR MEMORY
PROTECT	ON OFF	To protect selected still images against accidental erasure (p. 161) Not to protect still images	PLAYER/VCR MEMORY

* DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

Notes on LCD B.L. and VF B.L.

- When you select BRIGHT, battery life is reduced by about 10 percent during recording.
- When you use power sources other than the battery pack, BRIGHT is automatically selected.

Changing the menu settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
SLIDE SHOW	—	To play back images in a continuous loop (p. 159)	MEMORY
DELETE ALL	—	To delete all the images (p. 163)	MEMORY
FORMAT	<ul style="list-style-type: none"> ● RETURN FORMAT 	To cancel formatting To format an inserted "Memory Stick." 1. Select FORMAT with the SEL/PUSH EXEC dial, then press the dial. 2. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select FORMAT, then press the dial. 3. After EXECUTE appears, press the SEL/PUSH EXEC dial. FORMATTING appears during formatting. COMPLETE appears when formatting is finished.	MEMORY
PHOTO SAVE	—	To duplicate still images in the tape to "Memory Stick" (p. 144)	PLAYER/VCR
9PIC PRINT	<ul style="list-style-type: none"> ● RETURN SAME MULTI MARKED 	To cancel prints of split screen To make prints of same split screen (p. 168) To make prints of different split screen To make prints of images with print marks in recording order	MEMORY
DATE/TIME	<ul style="list-style-type: none"> ● OFF DATE DAY&TIME 	To make prints without the recording date and time To make prints with the recording date To make prints with the recording date and time (p. 168)	MEMORY

Notes on formatting*

- Supplied or optional "Memory Stick" s have been formatted at factory. Formatting with this camcorder is not required.
- Do not turn the POWER switch or press any button while the display shows "FORMATTING".
- You cannot format the "Memory Stick" if the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.
- Format the "Memory Stick" if "FORMAT ERROR" appears.

Formatting erases all information on the "Memory Stick"*

- Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.
- Formatting erases sample images on the "Memory Stick."
- Formatting erases the protected image data on the "Memory Stick."

Note on PRINT SET*

9PIC PRINT and DATE/TIME are displayed only when an external printer (optional) is connected to the intelligent accessory shoe.

* DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

Changing the menu settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
REC MODE	<ul style="list-style-type: none"> ● SP LP 	To record in the SP (Standard Play) mode To increase the recording time to 1.5 times the SP mode	CAMERA PLAYER/VCR
AUDIO MODE	<ul style="list-style-type: none"> ● 12BIT 16BIT 	To record or play back in the 12-bit mode (two stereo sounds) To record or play back in the 16-bit mode (the one stereo sound with high quality)	CAMERA PLAYER/VCR*
REMAIN	● AUTO	To display the remaining tape bar: • for about 8 seconds after your camcorder is turned on and calculates the remaining amount of tape • for about 8 seconds after a cassette is inserted and your camcorder calculates the remaining amount of tape • for about 8 seconds after ► is pressed in PLAYER or VCR mode • for about 8 seconds after DISPLAY is pressed to display the screen indicators • for the period of tape rewinding, forwarding or picture search in the PLAYER or VCR mode	CAMERA PLAYER/VCR
	ON	To always display the remaining tape bar	
DATA CODE	<ul style="list-style-type: none"> ● DATE/CAM DATE 	To display date, time and recording data during playback To display date and time during playback	PLAYER/VCR

Note on REC MODE

When you record on the standard 8 mm tape, your camcorder records in the SP mode even you select the LP mode in the menu settings. In this case, the indicator "8mm TAPE → SP REC, Hi8 TAPE → LP/SP REC" appears on the screen. Use the Hi8 Hi-Fi tapes for the LP mode.

Notes on the LP mode

- When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing the tape on your camcorder. When you play back the tape on other camcorders or VCRs, noise may occur in images or sound.
- When you record in the SP and LP modes on one tape or you record some scenes in the LP mode, the playback image may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

Note on AUDIO MODE

When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, you cannot adjust the balance in AUDIO MIX.

*To dub a tape to another VCR

You cannot select AUDIO MODE for tapes recorded in the Digital8 system. You, however, can select AUDIO MODE when you dub tapes recorded in the Hi8/standard 8 system to another VCR using the i.LINK cable.

Changing the menu settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
CLOCK SET	—	To set the date or time (p. 22)	CAMERA MEMORY
LTR SIZE	<ul style="list-style-type: none"> ● NORMAL 2× 	To display selected menu items in normal size To display selected menu items at twice the normal size	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
DEMO MODE	<ul style="list-style-type: none"> ● ON OFF 	To make the demonstration appear To cancel the demonstration mode	CAMERA

Notes on DEMO MODE

- You cannot select DEMO MODE when a cassette is inserted in your camcorder.
- DEMO MODE is set to STBY (Standby) at the factory and the demonstration starts about 10 minutes after you have set the POWER switch to CAMERA without a cassette inserted. To cancel the demonstration, insert a cassette, set the POWER switch to other than CAMERA, or set DEMO MODE to OFF.
- When NIGHTSHOT is set to ON, the "NIGHTSHOT" indicator appears on the screen and you cannot select DEMO MODE in the menu settings.

Changing the menu settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
WORLD TIME	—	To set the clock to the local time. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to set a time difference. The clock changes by the time difference you set here. If you set the time difference to 0, the clock returns to the originally set time.	CAMERA MEMORY
BEEP	<ul style="list-style-type: none"> ● MELODY NORMAL OFF 	To output the melody when you start/stop recording or when an unusual condition occurs on your camcorder To output the beep instead of the melody To cancel all sound including shutter sound	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
COMMANDER	<ul style="list-style-type: none"> ● ON OFF 	To activate the Remote Commander supplied with your camcorder To deactivate the Remote Commander to avoid remote control misoperation caused by other VCR's remote control	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
DISPLAY	<ul style="list-style-type: none"> ● LCD V-OUT/LCD 	To show the display on the LCD screen and in the viewfinder To show the display on the TV screen, LCD screen and in the viewfinder	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY
REC LAMP	<ul style="list-style-type: none"> ● ON OFF 	To light up the camera recording lamp at the front of your camcorder To turn the camera recording lamp off so that the subject is not aware of the recording	CAMERA MEMORY
VIDEO EDIT	—	To make programme and perform video editing (p. 86)	PLAYER/VCR
EDIT SET	—	To adjust and set the synchronicity of your camcorder and a VCR for dubbing in edit set mode (p. 86)	PLAYER/VCR
INDICATOR	<ul style="list-style-type: none"> ● BL OFF BL ON 	To turn off the backlight on display window To turn on the backlight	CAMERA PLAYER/VCR MEMORY

Note

If you press DISPLAY with DISPLAY set to V-OUT/LCD in the menu settings, the picture from a TV or VCR will not appear on the screen even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR. (Except when your camcorder is connected with the i.LINK cable)

In more than 5 minutes after removing the power source

The AUDIO MIX, FLASH LVL, COMMANDER and HiFi SOUND items are returned to their default settings.
The other menu items are held in memory even when the battery is removed.

Notes on INDICATOR

- When you select BL ON, battery life is reduced by about 10 percent during recording.
- When you use power sources other than the battery pack, BL ON is automatically selected.

Using “Memory Stick” – introduction

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only
You can record and play back still images on the “Memory Stick” supplied with your camcorder. You can easily play back, record or delete still images. You can exchange image data with other equipment such as your computer etc., using the USB cable for “Memory Stick” supplied with your camcorder.

On file format (JPEG)
Your camcorder compresses image data in JPEG format (extension .jpg).

Typical image data file name
100-0001: This file name appears on the screen of your camcorder.
Dsc00001.jpg: This file name appears on the display of your computer.

Before using “Memory Stick”



- You cannot record or erase still images when the write-protect tab on the “Memory Stick” is set to LOCK.
- We recommend backing up important data.
- Image data may be damaged in the following cases:
 - If you remove the “Memory Stick”, turn the power off, or detach the battery for replacement when the access lamp is flashing.
 - If you use “Memory Stick”’s near static electricity or magnetic fields.
- Prevent metallic objects or your finger from coming into contact with the metal parts of the connecting section.
- Stick its label on the labelling position.
- Do not bend, drop or apply strong shock to “Memory Stick”’s.
- Do not disassemble or modify “Memory Stick”’s.

Использование “Memory Stick” – Введение

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
Вы можете записывать и воспроизводить неподвижные изображения на “Memory Stick”, прилагаемой к Вашей видеокамере. Вы можете легко выполнять воспроизведение, перезапись или удаление неподвижных изображений. Вы можете выполнять обмен данными изображения с другой аппаратурой, такой, как Ваш персональный компьютер и т.п., используя кабель USB для “Memory Stick”, прилагаемый к Вашей видеокамере.

О формате файлов (JPEG)
Ваша видеокамера сжимает данные изображения в формат JPEG (с расширением .jpg).

Типичное имя файла данных изображения
100-0001: Имя этого файла появится на экране
Dsc00001.jpg: Имя этого файла появится на дисплее Вашего компьютера.

Перед использованием “Memory Stick”



- Вы не можете записывать или стирать неподвижные изображения, если лепесток защиты записи на “Memory Stick” установлен в положение LOCK.
- Рекомендуется выполнять копию важных данных.
- Данные изображения могут быть повреждены в следующих случаях:
 - Если Вы вынули “Memory Stick”, выключили питание или отсоединили батарейный блок для замены в то время, когда мигает лампочка доступа.
 - Если Вы используете “Memory Stick” возле магнитов или магнитных полей.
- Не прикасайтесь металлическими частями или Вашими пальцами к металлическим частям соединительных секций.
- Наклейте этикетку в позиции маркировки.
- Если Вы используете “Memory Stick”, не сгибайте, не роняйте и сильно не трясите “Memory Stick”.
- Не разбирайте и не модифицируйте “Memory Stick”.

Using “Memory Stick” – introduction

- Do not let “Memory Stick”’s get wet.
- Do not use or keep “Memory Stick”’s in locations that are:
 - Extremely hot such as in a car parked in the sun or under the scorching sun
 - Under direct sunlight
 - Very humid or subject to corrosive gases
- When you carry or store a “Memory Stick”, put it in its case.

“Memory Stick”’s formatted by a computer
“Memory Stick”’s formatted by Windows OS or Macintosh computers do not have a guaranteed compatibility with this camcorder.

Notes on image data compatibility
Image data files recorded on “Memory Stick”’s by your camcorder conform with the Design Rules for Camera File Systems universal standard established by the JEIDA (Japan Electronic Industry Development Association). You cannot play back on your camcorder still images recorded on other equipment (DCR-TRV890E/TRV900/TRV900E or DSC-D700/D770) that does not conform with this universal standard. (These models are not sold in some areas.)
If you cannot use the “Memory Stick” that has been used on other equipment, format the “Memory Stick” on your camcorder following the steps on page 112. (Note that all images on the “Memory Stick” will be deleted if you format it.)

“Memory Stick” and are trademarks of Sony Corporation.

- Microsoft® and Windows® are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
 - Macintosh and Mac OS are trademarks of Apple Computer, Inc.
 - All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies.
- Furthermore, “™” and “®” are not mentioned in each case in this manual.

Использование “Memory Stick” – Введение

- Не допускайте, чтобы “Memory Stick” становился влажным.
- Не используйте и не храните “Memory Stick” в местах:
 - Чрезмерно жарких, например, в припаркованном под солнцем автомобиле или под палящим солнцем.
 - Под прямым солнечным светом
 - В местах очень влажных или содержащих коррозионные газы
- При переноске или хранении “Memory Stick” положите ее в футляр.

“Memory Stick”, отформатированная на компьютере
“Memory Stick”, отформатированная в операционной системе Windows или Macintosh, может оказаться не совместимой с данной видеокамерой.

Примечания по совместимости данных изображения

- Файлы данных изображения, записанные на “Memory Stick” с помощью данной видеокамеры, отвечают проектным требованиям для универсального стандарта файловых систем видеокамеры, разработанного JEIDA (японской ассоциацией электронной промышленности). Вы не можете воспроизводить на Вашей видеокамере неподвижные изображения, записанные на другой аппаратуре (DCR-TRV890E/TRV900/TRV900E или DCS-D700/D770), которые не соответствуют этому универсальному стандарту. (Эти модели не продаются в некоторых регионах.)
- Если Вы не можете использовать “Memory Stick”, которая использовалась на другой аппаратуре, отформатируйте “Memory Stick” на Вашей видеокамере, следуя инструкции на стр. 120. Обратите внимание, что все изображения на “Memory Stick” будут удалены, если Вы отформатируете ее.

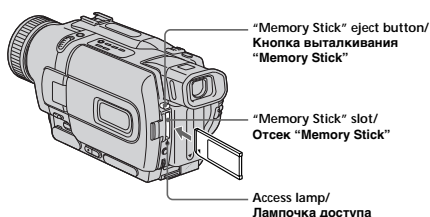
“Memory Stick” и являются фирменными знаками Sony Corporation.

- Microsoft® и Windows® являются официально зарегистрированными марками или фирменными знаками Microsoft Corporation в Соединенных Штатах и/или других странах.
 - Macintosh и Mac OS являются фирменными знаками Apple Computer, Inc.
 - Все другие названия изделий, упомянутые в данном руководстве, могут быть фирменными знаками или официально зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.
- В дальнейшем, знаки “™” и “®” не будут указываться каждый раз в данном руководстве.

Using “Memory Stick” – introduction

Inserting “Memory Stick”

Insert a “Memory Stick” in the “Memory Stick” slot as far as it can go with the ▲ mark facing toward the “Memory Stick” slot as illustrated below.



To eject the “Memory Stick”

Press the “Memory Stick” eject button. The “Memory Stick” pops up.

When the access lamp is lit or flashing
Do not shake or strike your camcorder because your camcorder is reading the data from the “Memory Stick” or recording the data on the “Memory Stick”. Do not turn the power off, eject the “Memory Stick” or remove the battery pack. Otherwise, the image data breakdown may occur.

If “MEMORY STICK ERROR” is displayed
The “Memory Stick” may be corrupted. If this occurs, use another “Memory Stick”.

Использование “Memory Stick” – Введение

Установка “Memory Stick”

Вставьте “Memory Stick” в отсек для “Memory Stick” до упора, так чтобы знак ▲ был обращен к отсеку “Memory Stick”, как показано на рисунке.

Для извлечения “Memory Stick”

Нажмите кнопку извлечения “Memory Stick”. “Memory Stick” выйдет из отсека.


Если лампочка доступа горит или мигает
Не трясите и не стучите по Вашей видеокамере, потому что видеокамера читает данные с “Memory Stick” или записывает данные на “Memory Stick”. Не выключайте питание, не извлекайте “Memory Stick” и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

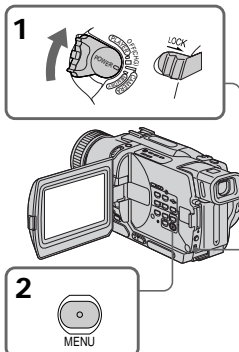
Если отображается индикатор “MEMORY STICK ERROR”
“Memory Stick”, возможно, повреждена. Если это произошло, используйте другую “Memory Stick”.

Using “Memory Stick” – introduction

Selecting image quality mode

You can select image quality mode in still image recording. The default setting is FINE.


- Set the POWER switch to PLAYER, VCR (DCR-TRV330E only) or MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- Press MENU to make the menu display appear.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select STILL SET, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select QUALITY, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired image quality, then press the dial.

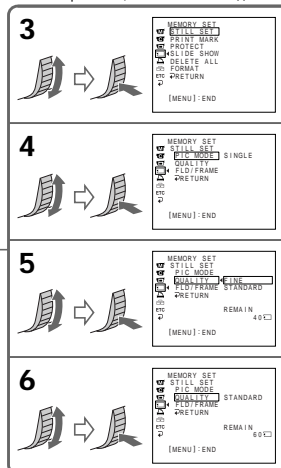


Использование “Memory Stick” – Введение

Выбор режима качества изображения

Вы можете выбрать режим качества изображения при записи неподвижного изображения. Установкой по умолчанию является FINE.

- Установите переключатель POWER в положение PLAYER, VCR (только модели DCR-TRV330E) или MEMORY. Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в правом (незафиксированном) положении.
- Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее появилась индикация меню.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки STILL SET, а затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки QUALITY, а затем нажмите диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора подходящего качества изображения, а затем нажмите диск.



Using "Memory Stick" – Introduction

Note

In some cases, changing the image quality mode may not affect the image quality, depending on the types of images you are shooting.

Image quality settings

Setting	Meaning
FINE (FINE)	Use this mode when you want to record high quality images. The image is compressed to about 1/6.
STANDARD (STD)	This is the standard image quality. The image is compressed to about 1/10.

Differences in image quality mode

Recorded images are compressed in JPEG format before being stored into memory. The memory capacity allotted to each image varies depending on the selected image quality mode. Details are shown in the table below. (The number of pixels is 640 × 480, regardless of image quality mode. The data size before compression is about 600 KB.)

Image quality mode	Memory capacity
FINE	About 100 KB
STANDARD	About 60 KB

Approximate number of images you can record on a "Memory Stick"

The approximate number of images you can record on a "Memory Stick" formatted using this camcorder varies depending on which image quality mode you select and the complexity of the subject.

Maximum number of images you can record on a "Memory Stick" / Максимальное количество изображений, которое Вы можете записать на "Memory Stick"

Setting/ Установка	4MB (supplied/ приобретается отдельно)	8MB	16MB	32MB	64MB
FINE	40	81	164	329	659
STANDARD	60	122	246	494	988

Note on the image quality mode indicator
This is only displayed during recording.

Использование "Memory Stick" – Введение

Примечание

В некоторых случаях, изменение режима качества изображения может отразиться на качестве изображений, в зависимости от типов изображений, которые Вы снимаете.

Установки качества изображения

Установка	Значение
FINE (FINE)	Используйте этот режим, если Вы хотите записать высококачественные изображения. Изображение сжимается примерно до 1/6.
STANDARD (STD)	Это соответствует стандартному качеству изображения. Изображение сжимается примерно до 1/10.

Отличия в режиме качества изображения

Записанные изображения сжимаются в формат JPEG перед сохранением в памяти. Емкость памяти, выделенная для каждого изображения, изменяется в зависимости от выбранного режима качества изображения. Подробности содержатся в приведенной ниже таблице. (Количество элементов изображения равно 640 × 480, независимо от режима качества изображения. Размер перед сжатием составляет около 600 KB.)

Режим качества изображения	Емкость памяти
FINE	Около 100 KB
STANDARD	Около 60 KB

Приблизительное количество изображений, которые Вы можете записать на "Memory Stick"

Приблизительное количество изображений, которое Вы можете записать на "Memory Stick", отформатированную с помощью данной видеокамеры, изменится в зависимости от выбранного Вами режима качества изображения и сложности объекта.

Примечание по индикатору режима качества изображения
Этот индикатор отображается только во время записи.

Recording still images on "Memory Stick" – Memory Photo recording

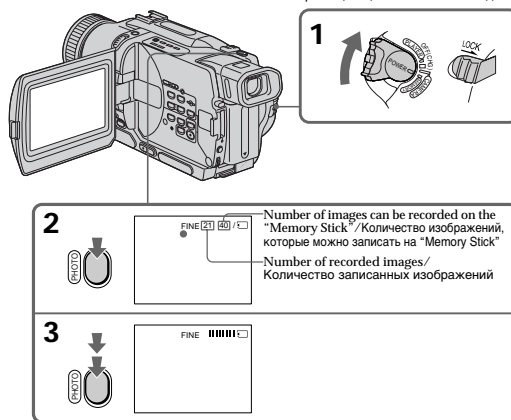
– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

You can select the FIELD or FRAME mode in still image recording. Your camcorder compensates for camera-shake when recording moving subjects in the FIELD mode. Your camcorder records still images in high quality in the FRAME mode. Select the FIELD or FRAME in the menu settings (p. 107).

Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Keep pressing PHOTO lightly. The green mark stops flashing, then lights up. The brightness of the image and focus are adjusted, being targeted for the middle of the image and are fixed. Recording does not start yet.
- (3) Press PHOTO deeper. The image displayed on the screen will be recorded on the "Memory Stick". Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.



Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете выбрать режим FIELD или FRAME при записи неподвижных изображений. Ваша видеокамера компенсирует подрагивания при записи движущихся объектов в режиме FIELD. Ваша видеокамера записывает неподвижные изображения с высоким качеством в режиме FRAME. Выберите опцию FIELD или FRAME в установках меню (стр. 107).

Перед началом работы

Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Держите слегка нажатой кнопку PHOTO. Зеленый знак ● прекратит мигать и будет высвечиваться постоянно. Яркость изображения и фокусное расстояние будут отрегулированы при наводке на середину изображения и будут зафиксированы при этом.
- (3) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Изображение, отображаемое на экране, будет записано на "Memory Stick". Запись считается завершенной, если исчезнет перемещающийся полосатый индикатор.

128

129

Recording still images on "Memory Stick" – Memory Photo recording

Notes

- When recording fast-moving subjects in the FRAME mode, the recorded image blurry.
- When recording in the FRAME mode, your camcorder may not correct camera-shake. We recommend that you shoot objects with a tripod.
- When recording still images at step 2 with PHOTO pressed lightly, the image momentarily flickers. This is not a malfunction.

When the POWER switch is set to MEMORY

The following functions do not work:

- wide mode
- picture effect
- digital effect
- title
- low lux mode of PROGRAM AE.

When you are recording a still image

You can neither turn off the power nor press PHOTO.

When you press PHOTO on the Remote Commander

Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

Recording images continuously

You can record still images continuously.

Multi screen mode

You can record 9 still images continuously on a single page.



Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

Примечания

- При записи быстро движущихся объектов в режиме FRAME, изображение будет размытым.
- При записи в режиме FRAME функция компенсации подрагивания Вашей видеокамеры может работать неправильно. Рекомендуется выполнять съемку объектов с помощью штатива.
- Во время записи неподвижных изображений в пункте 2 с нажатой PHOTO, изображение будет временно мерцать. Это не является неисправностью.

Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY

Следующие функции не будут работать:

- широкоэкранный телевизионный режим
- эффект изображения
- цифровой эффект
- титр
- режим низкой освещенности функции PROGRAM AE.

Если Вы записываете неподвижное изображение

Вы не можете ни выключить питание, ни нажать кнопку PHOTO.

Если Вы нажмете PHOTO на пульте дистанционного управления

Ваша видеокамера тотчас же запишет изображение, которое будет на экране при нажатии кнопки.

Запись изображений непрерывно

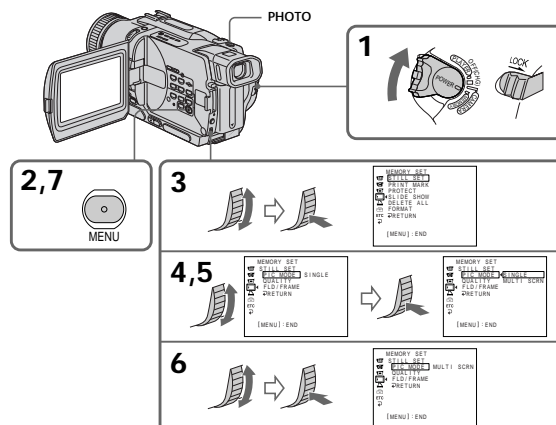
Вы можете записывать неподвижные изображения непрерывно.

Многоскраний режим

Вы можете записывать 9 неподвижных изображений непрерывно на одной странице.

Recording still images on "Memory Stick" – Memory Photo recording

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MENU to make the menu display appear.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select STILL SET, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PIC MODE, then press the dial.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired setting, then press the dial.
- (7) Press MENU to erase the menu display.
- (8) Press PHOTO deeper.



If the capacity of the "Memory Stick" becomes full

"FULL" appears on the screen and you cannot record still images on the "Memory Stick".

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое (незафиксированное) положение.
- (2) Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее появилась индикация меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки STILL SET, а затем нажмите диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PIC MODE, а затем нажмите диск.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора желаемой установки, а затем нажмите диск.
- (7) Нажмите кнопку MENU для стирания индикации меню.
- (8) Твердо нажмите кнопку PHOTO.

Если емкость "Memory Stick" переполнена


На экране появится индикация "FULL", и Вы не сможете записывать неподвижные изображения на эту "Memory Stick".

130

131

Recording still images on "Memory Stick" – Memory Photo recording


Continuous shooting settings

Setting	Meaning (indicator on the screen)
SINGLE	Your camcorder shoots one image at a time. (no indicator)
MULTI SCR.N	Your camcorder shoots 9 still images at about 0.5 sec intervals and displays the images on a single page divided into 9 boxes. ()

When recording in the multi screen mode
The image is recorded in the FIELD mode automatically even you select the FRAME mode in the menu settings.

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

Установки непрерывной съемки


Установка	Значение (индикатор на экране)
SINGLE	Ваша видеокамера снимает одно изображение за раз (без индикатора).
MULTI SCR.N	Ваша видеокамера снимает 9 неподвижных изображений примерно с 0,5-секундными интервалами и отображает изображения на одной странице, разделенной на 9 прямоугольников. ()

При записи в многоэкранном режиме
Изображение автоматически записывается в режиме FIELD, даже если Вы выбрали в установках меню режим FRAME.

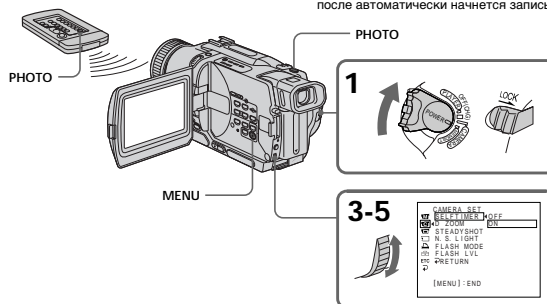
Recording still images on "Memory Stick" – Memory Photo recording

Self-timer memory photo recording

You can record still images on "Memory Stick" with the self-timer. You can use the Remote Commander for this operation.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MENU to display the menu settings in the standby mode.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select SELFTIMER, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.
- (6) Press MENU to make the menu settings disappear.
- (7) Press PHOTO deeper.


Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.



Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

Фотосъемка в память по таймеру самозапуска

Вы можете записывать неподвижные изображения на "Memory Stick" с помощью таймера самозапуска. Для этой операции Вы можете использовать пульт дистанционного управления.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Нажмите кнопку MENU для отображения установок меню в режиме ожидания.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора пункта , а затем нажмите диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора пункта SELFTIMER, а затем нажмите диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора пункта ON, а затем нажмите диск.
- (6) Нажмите кнопку MENU для исчезновения установок меню.
- (7) Сильнее нажмите кнопку PHOTO.

Таймер самозапуска начнет обратный отсчет от 10 с зуммерным сигналом. В последние две секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, после автоматически начнется запись.

Recording still images on "Memory Stick" – Memory Photo recording

To cancel self-timer recording

Set SELFTIMER to OFF in the menu settings while your camcorder is in the standby mode. You cannot cancel self-timer recording with Remote Commander.

Note

The self-timer recording mode is automatically cancelled when:
– Self-timer recording is finished.
– The POWER switch is set to OFF (CHG).
– PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).

To check the image to be recorded
You can check the image with pressing PHOTO lightly, then press it deeper to start the self-timer recording.

Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Фотосъемка с сохранением в памяти

Для отмены записи по таймеру самозапуска

Установите пункт SELFTIMER в установках меню в положение OFF, когда Ваша видеокамера находится в режиме ожидания. Вы не можете отменить запись по таймеру самозапуска с помощью пульта дистанционного управления.

Примечание

Режим записи по таймеру самозапуска будет автоматически отменен, если:
– Переключатель POWER установлен в положение OFF (CHG), PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).

Для проверки изображения, которое будет записываться

Вы можете проверить изображение, нажав слегка кнопку PHOTO, а затем нажав ее сильнее для начала записи по таймеру самозапуска.

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

You can superimpose a still image you have recorded on the "Memory Stick" on top of the moving image you are recording. You can record the superimposed images on a tape or a "Memory Stick". (However, you can record only superimposed still images on the "Memory Stick".)

M. CHROM (Memory chroma key)

You can swap a blue area of a still image such as an illustration or a frame with a moving image.

M. LUMI (Memory luminance key)

You can swap a brighter area of a still image such as a handwritten illustration or title with a moving image. Record a title on the "Memory Stick" before a trip or event for convenience.

C. CHROM (Camera chroma key)

You can superimpose a moving image on top of a still image such as an image can be used as background. Shoot the subject against a blue background. The blue area of the moving image will be swapped with a still image.

M. OVERLAP* (Memory overlap)

You can make a moving image fade in on top of a still image recorded on the "Memory Stick" as the overlap function.

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете наложить неподвижное изображение, записанное на "Memory Stick", на записываемое подвижное изображение. Вы можете записать наложенные изображения на ленту или на "Memory Stick". (Тем не менее, Вы можете записать на "Memory Stick" только наложенные неподвижные изображения.)

M. CHROM (кнопка цветности памяти)

Вы можете менять местами синюю часть неподвижного изображения с подвижным изображением.

M. LUMI (кнопка яркости памяти)

Вы можете менять местами более яркую часть неподвижного изображения с подвижным изображением. Запишите титр на "Memory Stick" перед путешествием или каким-либо событием для удобства.

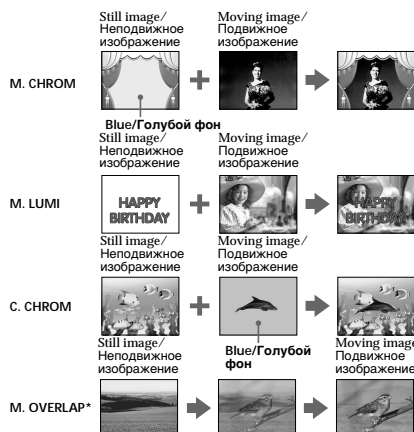
C. CHROM (кнопка цветности видеокамеры)

Вы можете наложить движущееся изображение поверх неподвижного изображения, которое может служить фоном. Например, Вы можете выполнить съемку объекта на голубом фоне. Голубая часть подвижного изображения поменяется местами с неподвижным изображением.

M. OVERLAP* (перекрытие памяти)

Вы можете выполнить плавный ввод движущегося изображения поверх неподвижного изображения, записанного на "Memory Stick" как функцию перекрытия.

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX



* The superimposed image using Memory overlap function can be recorded on tapes only.

Recording superimposed images on a tape

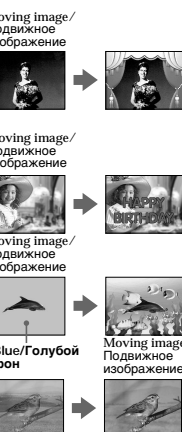
Before operation

- Insert a Hi8 Hi8/Digital8 tape for recording into your camcorder.
- Insert a "Memory Stick" is recorded still images into your camcorder.

- Set the POWER switch to CAMERA.
- Press MEMORY MIX in the standby mode. The last recorded or last composed image appears on the lower part of the screen as a thumbnail image.
- Press MEMORY+/- to select the still image you want to superimpose. To see the previous image, press MEMORY-. To see the next image, press MEMORY+.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode. The mode changes as follows:
M. CHROM ↔ M. LUMI ↔ C. CHROM ↔ M. OVERLAP

136

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX



* Наложённое изображение с использованием функции перекрытия может быть записано только на ленту.

Запись наложенного изображения на ленту

Перед началом работы

- Вставьте ленту Hi8 Hi8/Digital8 для записи в Вашу видеокамеру.
- Вставьте "Memory Stick" с записанными изображениями в Вашу видеокамеру.

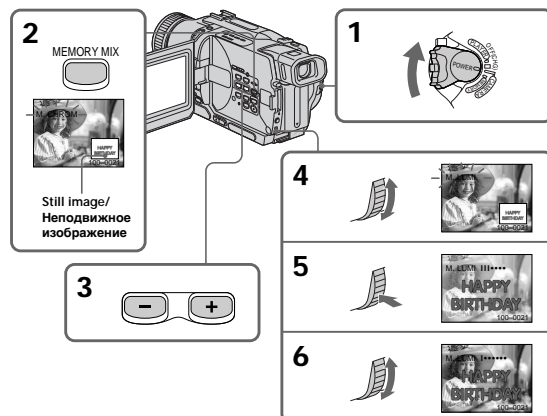
- Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
- Нажмите кнопку MEMORY MIX в режиме ожидания. Последнее записанное или скомпонованное изображение появится в нижней части экрана в виде крошечного изображения.
- Нажмите кнопку MEMORY+/- для выбора неподвижного изображения, которое Вы хотите наложить на подвижное. Для просмотра предыдущего изображения нажмите кнопку MEMORY-. Для просмотра следующего изображения нажмите кнопку MEMORY+.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного режима. Режим будет изменяться следующим образом:
M. CHROM ↔ M. LUMI ↔ C. CHROM ↔ M. OVERLAP

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

- Press the SEL/PUSH EXEC dial. The still image is superimposed on the moving image.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect.
M. CHROM – The colour (blue) scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving image
M. LUMI – The colour (bright) scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving image
C. CHROM – The colour (blue) scheme of the area in the moving image which is to be swapped with a still image
M. OVERLAP – No adjustment necessary. The fewer bars there are on the screen, the stronger the effect.
- Press START/STOP to start recording.

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

- Нажмите диск SEL/PUSH EXEC. Неподвижное изображение будет наложено на подвижное.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки эффекта.
M. CHROM – Цветовая гамма (голубая) участка в неподвижном изображении, который будет заменен на подвижное изображение
M. LUMI – Цветовая гамма (яркая) участка в неподвижном изображении, который будет заменен на подвижное изображение
C. CHROM – Цветовая гамма (голубая) участка в неподвижном изображении, который будет заменен на подвижное изображение
M. OVERLAP – Не требуется никаких регулировок
Чем меньше полос на экране, тем сильнее эффект.
- Нажмите кнопку START/STOP для начала записи.



Memory Stick® operations

Операции с "Memory Stick"

137

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

To change the still image to superimpose

Do either of the following:

- Press MEMORY+/- before step 7.
- Press the SEL/PUSH EXEC dial before step 7, and repeat the procedure from step 4.

To change the mode setting

Press the SEL/PUSH EXEC dial before step 7, and repeat the procedure from step 4.

To cancel MEMORY MIX

Press MEMORY MIX.

The "Memory Stick" supplied with your camcorder stores 20 images

- For M. CHROM: 18 images (such as a frame) 100-0001-100-0018
- For C. CHROM: 2 images (such as a background) 100-0019-100-0020

Sample images

Sample images stored in the "Memory Stick" supplied with your camcorder are protected (p. 161).

When you select M. OVERLAP

You cannot change the still image or the mode setting.

During recording

You cannot change the mode setting.

To record the superimposed image as a still image
Press PHOTO in step 7.

Recording superimposed images on a "Memory Stick" as a still image

Before operation

Insert a "Memory Stick" is recorded still images into your camcorder.

- Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the left position.
- Press MEMORY MIX in the standby mode. The last recorded or last composed image appears on the lower part of the screen as a thumbnail image.
- Press MEMORY+/- to select the still image you want to superimpose. To see the previous image, press MEMORY-. To see the next image, press MEMORY+.

138

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

Для изменения неподвижного изображения для наложения

Выполните следующее:

- Нажмите кнопку MEMORY+/- перед пунктом 7.
- Нажмите диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 7 и повторите процедуру, начиная с пункта 4.

Для изменения установки режима

Нажмите диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 7 и повторите процедуру с пункта 4.

Для отмены установки MEMORY MIX

Нажмите кнопку MEMORY MIX.

"Memory Stick", прилагаемая к Вашей видеокамере, вмещает 20 изображений

- Для M. CHROM: 18 изображений (например, кадр) 100-0001-100-0018
- Для C. CHROM: два изображения (например, фон) 100-0019-100-0020

Образцы изображений

Образцы изображений на "Memory Stick", прилагаемой к Вашей видеокамере, защищены от стирания (стр. 161).

Если Вы выберете M. OVERLAP

Вы не можете изменять неподвижное изображение или установку режима.

Во время записи
Вы не можете изменить установку режима.

Для записи наложенного изображения как неподвижного изображения
Нажмите кнопку PHOTO в пункте 7.

Запись наложенных изображений на "Memory Stick" как неподвижного изображения

Перед эксплуатацией
Вставьте "Memory Stick" с записанными изображениями в Вашу видеокамеру.

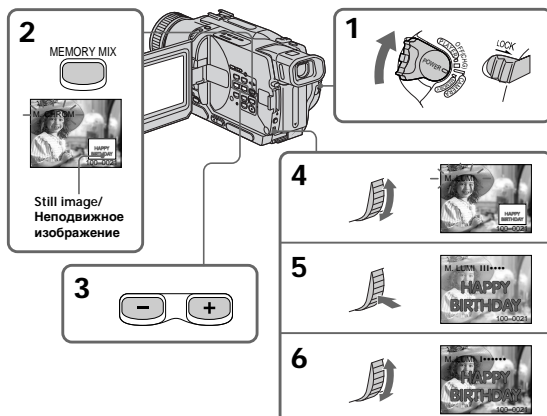
- Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что ручка LOCK установлена в левое положение.
- Нажмите кнопку MEMORY MIX в режиме ожидания. Изображение, записанное или составленное последним, появится в нижней части экрана в виде крошечного изображения.
- Нажмите кнопку MEMORY+/- для выбора неподвижного изображения, которое Вы хотите наложить. Чтобы увидеть предыдущее изображение, нажмите кнопку MEMORY-. Чтобы увидеть следующее изображение, нажмите кнопку MEMORY+.

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode. The mode changes as follows:
M. CHROM ↔ M. LUMI ↔ C. CHROM
- Press the SEL/PUSH EXEC dial. The still image is superimposed on the moving image.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect.
M. CHROM – The colour (blue) scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving image
M. LUMI – The colour (bright) scheme of the area in the still image which is to be swapped with a moving image
C. CHROM – The colour (blue) scheme of the area in the moving image which is to be swapped with a still image
The fewer bars there are on the screen, the stronger the effect.
- Press PHOTO deeper to start recording.

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного режима. Режим будет изменяться следующим образом:
M. CHROM ↔ M. LUMI ↔ C. CHROM
- Нажмите диск SEL/PUSH EXEC. Неподвижное изображение будет наложено на подвижное.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки эффекта.
M. CHROM – Цветовая гамма (голубая) участка в неподвижном изображении, который будет заменен на движущееся изображение
M. LUMI – Цветовая гамма (яркая) участка в неподвижном изображении, который будет заменен на движущееся изображение
C. CHROM – Цветовая гамма (голубая) участка в движущемся изображении, который будет заменен на неподвижное изображение
Чем меньше полос на экране, тем сильнее эффект.
- Твердо нажмите кнопку PHOTO для начала записи.



Memory Stick® operations

Операции с "Memory Stick"

139

Superimposing a still image in the "Memory Stick" on an image – MEMORY MIX

To change the still image to superimpose

Do either of the following:

- Press MEMORY+/- before step 7.
- Press the SEL/PUSH EXEC dial before step 7, and repeat the procedure from step 4.

To change the mode setting

Press the SEL/PUSH EXEC dial before step 7, and repeat the procedure from step 4.

To cancel MEMORY MIX

Press MEMORY MIX.

During recording

You cannot change the mode setting.

The "Memory Stick" supplied with your camcorder stores 20 images

- For M. CHROM: 18 images (such as a frame) 100-0001-100-0018
- For C. CHROM: 2 images (such as a background) 100-0019-100-0020

Sample images

Sample images stored in the "Memory Stick" supplied with your camcorder are protected (p. 161).

Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

Для изменения неподвижного изображения для наложения

Выполните любое из следующих действий:

- Нажмите кнопку MEMORY+/- перед пунктом 7.
- Нажмите диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 7 и повторите процедуру, начиная с пункта 4.

Для изменения установки режима

Нажмите диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 7 и повторите процедуру, начиная с пункта 4.

Для отмены установки MEMORY MIX

Нажмите кнопку MEMORY MIX.

Во время записи

Вы не можете изменять установку режима.

"Memory Stick", прилагаемая к Вашей видеокамере, вмещает 20 изображений

- Для M. CHROM: 18 изображений (например, кадр) 100-0001-100-0018
- Для C. CHROM: 2 изображения (например, фон) 100-0019-100-0020

Образцы изображений

Образцы изображений на "Memory Stick", прилагаемой к Вашей видеокамере, защищены от стирания (стр. 161).

Recording an image from a tape as a still image

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

Your camcorder can read moving image data recorded on a tape in the Digital8 system, and record it as a still image on a "Memory Stick." Your camcorder can also take in moving image data through the input connector and record it as a still image on a "Memory Stick."

Before operation

Insert a tape recorded in the Digital8 system and a "Memory Stick" into your camcorder.

- Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- Press ►. The image recorded on the tape is played back.
- Keep pressing PHOTO lightly until the image from the tape freezes. "CAPTURE" appears on the screen. Recording does not start yet.
- Press PHOTO deeper. The image displayed on the screen will be recorded on the "Memory Stick". Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

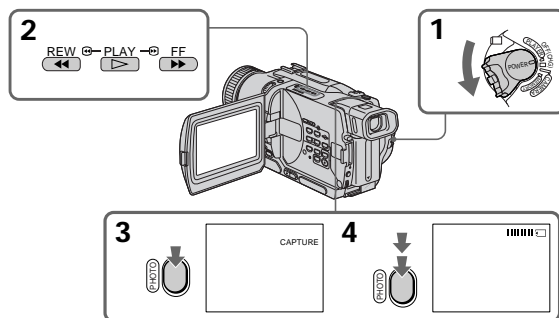
– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Ваша видеокамера может считывать данные подвижного изображения, записанные на ленте в цифровой системе Digital8, и записывать его как неподвижное изображение на "Memory Stick". Ваше видеокамера также позволяет вводить данные подвижного изображения через разъем входного сигнала и записывать их как неподвижное изображение на "Memory Stick".

Перед началом работы

Вставьте ленту, записанную в системе Digital8, и "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- Установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).
- Нажмите кнопку ►. Начнется воспроизведение изображения, записанного на ленте.
- Держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока изображение с ленты не будет "заморожено". На экране появится индикация "CAPTURE". Запись пока не начнется.
- Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Изображение, отображаемое на экране, будет записано на "Memory Stick". Запись считается завершенной, если исчезнет перемещающийся полосатый индикатор.



"Memory Stick" operations

Операции с "Memory Stick"

140

141

Recording an image from a tape as a still image

When the access lamp is lit or flashing Do not shake or strike the unit. Also do not turn the power off, eject the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, an image data breakdown may occur.

If 3 appears on the screen

The inserted "Memory Stick" is incompatible with your camcorder because its format does not conform with your camcorder. Check the format of the "Memory Stick".

If you press PHOTO lightly in the playback mode

Your camcorder stops momentarily.

Sound recorded on a tape

You cannot record the audio from a tape.

Titles superimposed on tapes

You cannot record the titles on the "Memory Stick." However, you can record titles which have already been recorded on tapes.

When you press PHOTO on the Remote Commander

Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

Recording a still image from other equipment

– DCR-TRV330E only

Before operation Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (The default setting is LCD.)

- Set the POWER switch to VCR.
- Play back the recorded tape, or turn the TV on to see the desired programme. The image from TV or VCR appears on the screen of your camcorder.
- Follow the steps 3 and 4 on page 141.

Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Если лампочка доступа горит или мигает

Не трясите и не стучите по Вашей видеокамере. Также не выключайте питание, не извлекайте "Memory Stick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Если на экране появится индикация 3

Вставлена "Memory Stick", которая несовместима с Вашей видеокамерой, поскольку ее формат не соответствует видеокамере. Проверьте формат "Memory Stick".

Если в режиме воспроизведения слегка нажать кнопку PHOTO

Ваша видеокамера на мгновение остановится.

Звук, записанный на ленту

Вы не можете записывать звук с ленты.

Титры, наложенные на ленты

Вы можете записывать титры на "Memory Stick". Однако, Вы можете записывать титры, которые уже записаны на лентах.

Если Вы нажмете кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления

Ваша видеокамера точно же запишет изображение, отображаемое на экране, если Вы нажмете эту кнопку.

Запись неподвижного изображения с другого аппарата

– Только модели DCR-TRV330E

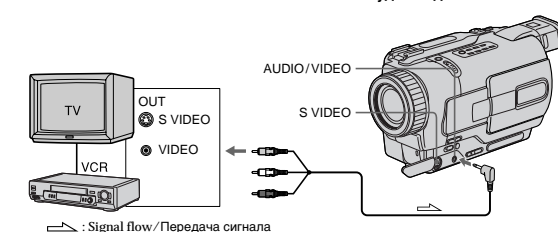
Перед выполнением операции

Установите пункт DISPLAY в установках меню в положение LCD. (По умолчанию установлено положение LCD.)

- Установите переключатель POWER в положение VCR.
- Начните воспроизведение записанной ленты или включите телевизор для просмотра нужной программы. Изображение с телевизора или KBM отображается на экране Вашей видеокамеры.
- Выполните действия пунктов 3 и 4 на стр. 141.

Recording an image from a tape as a still image

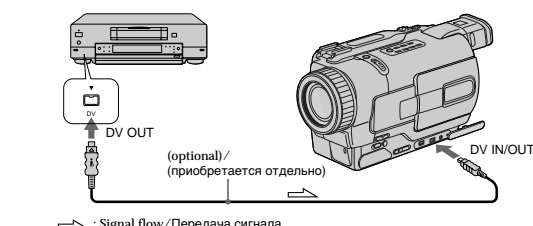
Using the A/V connecting cable



Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video jack on the VCR or the TV.

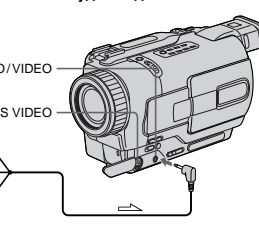
If your TV or VCR has an S video jack Connect using an S video cable (optional) to obtain high-quality pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect an S video cable (optional) to the S video jacks of both your camcorder and the TV or VCR.

Using the i.LINK cable (DV connecting cable)



Запись изображения с ленты как неподвижного изображения

Использование соединительного кабеля аудио/видео



Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к видеогнезду на KBM или телевизоре.

Если в Вашем телевизоре или KBM имеется гнездо S видео Выполните подсоединение с помощью кабеля S видео (приобретается отдельно) для получения высококачественных изображений. При данном подсоединении Вам не нужно подсоединять желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (приобретается отдельно) к гнездам S видео на Вашей видеокамере и KBM.

Использование кабеля i.LINK (соединительный кабель DV)

"Memory Stick" operations

Операции с "Memory Stick"

142

143


Copying still images from a tape – Photo save

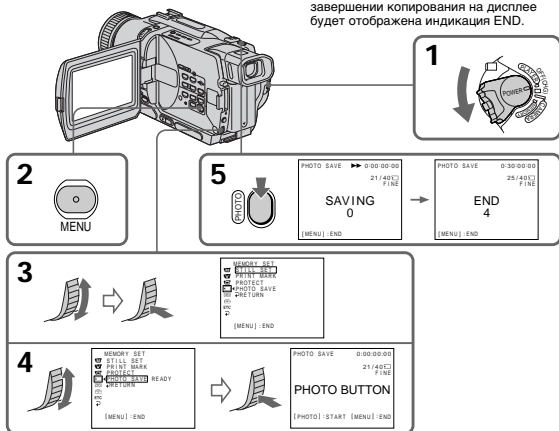
– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

Using the search function, you can automatically take in only still images from tapes recorded in the Digital8 system and record them on a "Memory Stick" in sequence.

Before operation

- Insert a tape recorded in the Digital8 system and rewind the tape.
- Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).
- (2) Press MENU to make the menu display appear.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select  then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PHOTO SAVE, then press the dial. PHOTO BUTTON appears on the screen.
- (5) Press PHOTO deeper. The still image from the tape is recorded on the "Memory Stick". The number of still images copied is displayed. END is displayed when copying is completed.



144

Копирование неподвижных изображений с ленты – Сохранение фотоснимков в памяти

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Используя функцию поиска, Вы можете автоматически выполнять (фотоснимки только неподвижных изображений с ленты, записанных в системе Digital8) и записывать их на "Memory Stick" в последовательности.

Перед началом работы

- Вставьте ленту, записанную в системе Digital8 и перематывайте ленту.
- Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E).
- (2) Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее появилась индикация меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PHOTO SAVE, а затем нажмите диск. На экране появится индикация PHOTO BUTTON.
- (5) Твердо нажмите кнопку PHOTO. Неподвижное изображение с ленты будет записано на "Memory Stick". Будет отображено количество неподвижных скопированных изображений. По завершении копирования на дисплее будет отображена индикация END.

Copying still images from a tape – Photo save

To stop copying

Press MENU to stop copying.

When the memory of the "Memory Stick" is full

"MEMORY FULL" appears on the screen, and the copying stops. Insert another "Memory Stick" and repeat the procedure from step 2.

When the access lamp is lit or flashing

Do not shake or strike your camcorder. As well do not turn the power off, eject the "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, the image data breakdown may occur.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK

"NOT READY" appears on the screen when you select PHOTO SAVE in the menu settings.

When you change the "Memory Stick" in the middle of copying

Your camcorder resumes copying from the last image recorded on the previous "Memory Stick".

Копирование неподвижных изображений с ленты – Сохранение фотоснимков в памяти

Для остановки копирования

Нажмите кнопку MENU для остановки копирования.

В случае переполнения памяти "Memory Stick"

На экране появится индикация "MEMORY FULL", и копирование остановится. Вставьте другую "Memory Stick" и повторите процедуру, начиная с пункта 2.

Если лампочка доступа горит или мигает

Никогда не трясите и не стучите по Вашей видеокамере. Также, не выключайте питание, не извлекайте "Memory Stick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

Если лепесток защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK

На экране появится индикация "NOT READY", если Вы выберите PHOTO SAVE в установках меню.

Если Вы замените "Memory Stick" в середине копирования

Ваша видеокамера возобновит копирование, начиная с последнего изображения, записанного на предыдущей "Memory Stick".

"Memory Stick" operations

Операции с "Memory Stick"

145

Viewing a still image – Memory Photo playback

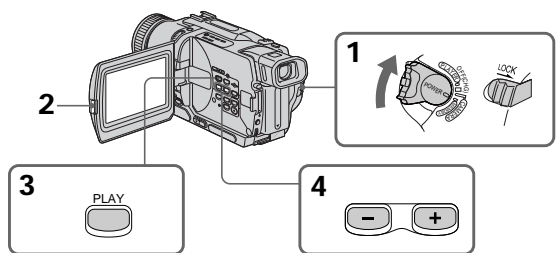
– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

You can play back still images recorded on a "Memory Stick". You can also play back 6 images at a time by selecting the index screen.

Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY, PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only). Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Open the LCD panel while pressing OPEN.
- (3) Press MEMORY PLAY. The last recorded image is displayed.
- (4) Press MEMORY +/- to select the desired still image. To see the previous image, press MEMORY -. To see the next image, press MEMORY +.



To stop memory photo playback
Press MEMORY PLAY.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете воспроизводить неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick". Вы можете также воспроизводить 6 изображений одновременно путем выбора индексного экрана.

Перед началом работы

Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY, PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E). Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Нажав кнопку OPEN, откройте панель ЖКД.
- (3) Нажмите кнопку MEMORY PLAY. Будет отображено последнее записанное изображение.
- (4) Нажмите кнопку MEMORY +/- для выбора нужного неподвижного изображения. Для того, чтобы увидеть предыдущее изображение, нажмите кнопку MEMORY -. Для того, чтобы увидеть следующее изображение, нажмите кнопку MEMORY +.

Для остановки воспроизведения
фотоснимков из памяти
Нажмите кнопку MEMORY PLAY.

Viewing a still image – Memory Photo playback

Notes on the file name

- The directory is not displayed if the structure of the directory does not conform to the DCF98 standard.
- "NO FILE" or "DIRECTOR ERROR" may appear on the screen if the structure of the directory does not conform to the DCF98 standard. While this message appears, you can play back images but cannot record them on the "Memory Stick".
- The file name flashes on the screen if the file is corrupted or the file is unreadable.

To play back recorded images on a TV screen

- Connect your camcorder to the TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before the operation.
- When operating memory photo playback on a TV or the LCD screen, the image quality may appear to have deteriorated. This is not a malfunction. The image data is as good as ever.
- Turn the audio volume of the TV down before operation, or noise (howling) may be output from the TV speakers.

If "NO FILE" appears on the screen

No image is recorded on the "Memory Stick."

Image data modified with your computer or shot with other equipment
You may not be able to play them back with your camcorder.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Примечания о названии файла

- Каталог не отображается, если структура каталога не соответствует требованиям стандарта DCF98.
- Индикация "NO FILE" или "DIRECTOR ERROR" может появиться на экране, если структура каталога не соответствует требованиям стандарта DCF98. Пока это сообщение отображается, Вы сможете воспроизводить изображения, но не сможете записывать их на "Memory Stick".
- Название файла мигает на экране, если файл поврежден или не читается.

Для воспроизведения записанных изображений на экране телевизора

- Перед началом воспроизведения подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, прилагаемого к Вашей видеокамере.
- При воспроизведении фотоснимков из памяти на экране телевизора или ЖКД, качество изображения может ухудшиться. Это не является неисправностью. Данные изображения находятся в том же состоянии, как и прежде.
- Перед началом воспроизведения уменьшите громкость телевизора вниз, иначе через акустическую систему телевизора может слышаться шум (завывание).

Если на экране появится индикация "NO FILE"

На "Memory Stick" нет записанных изображений.

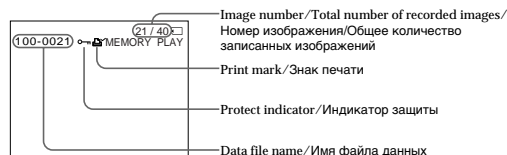
Данные изображения, видеоизмененные с помощью вашего компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры
Вы не сможете воспроизвести их с помощью Вашей видеокамеры.

"Memory Stick" operations

Операции с "Memory Stick"

147

Screen indicators during still image playback



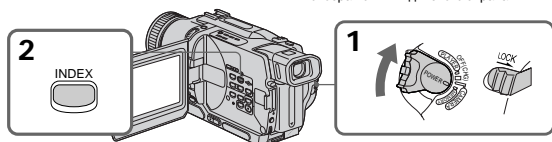
146

Viewing a still image – Memory Photo playback

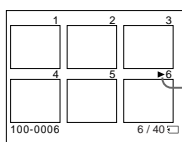
Playing back 6 recorded images at a time (index screen)

You can play back 6 recorded images at a time. This function is especially useful when searching for a particular image.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY, PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only). Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MEMORY INDEX to display the index screen.



A red ► mark appears above the image that is displayed before changing to the index screen mode.



- To display the following 6 images, keep pressing MEMORY +.
- To display the previous 6 images, keep pressing MEMORY –.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Воспроизведение 6 записанных изображений одновременно (индексный экран)

Вы можете воспроизвести 6 записанных изображений одновременно. Эта функция является особенно полезной при выполнении поиска отдельных изображений.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY, PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E). Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое (открытое) положение.
- (2) Нажмите кнопку MEMORY INDEX для отображения индексного экрана.

Красная метка ► появится над изображением, которое будет отображаться перед изменением режима индексного экрана.

- Для отображения следующих 6 изображений держите нажатой кнопку MEMORY +.
- Для отображения предыдущих 6 изображений держите нажатой кнопку MEMORY –.

Viewing a still image – Memory Photo playback

To return to the normal playback screen (single screen)

Press MEMORY +/- to move the ► mark to the image you want to display on full screen, then press MEMORY PLAY.

Note
When displaying the index screen, the number appears above each image. This indicates the order in which images are recorded on the "Memory Stick". These numbers are different from the data file names.

Image data modified with your computer or shot with other equipment
These files may not be displayed on the index screen.

Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

Для возврата к экрану обычного воспроизведения (одиночный экран)

Нажимайте кнопку MEMORY +/- для перемещения знака ► к изображению, которое Вы хотите отобразить на полный экран, а затем нажмите кнопку MEMORY PLAY.

Примечание
При отображении индексного экрана над каждым изображением будет появляться номер. Он означает порядок, в котором изображения записаны на "Memory Stick". Эти номера отличаются от имен файлов данных.

Данные изображения, измененного на Вашем компьютере или снятого с помощью другой аппаратуры
Эти файлы могут не отображаться на индексном экране.

Memory Stick® operations
Операции с "Memory Stick"

148

Viewing images using your computer

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/ TRV530E only

You can view data recorded on the "Memory Stick" using your computer.

On file format

Data recorded on the "Memory Stick" is stored in the JPEG format. Make sure that an application that supports JPEG file format is installed on your computer.

Recommended computer environment

Recommended Windows environment

OS: Microsoft Windows 98, Windows 98SE, Windows Me or Windows 2000
Professional standard installation is required.
Operation is not assured in an environment upgraded from:
Windows 3.1, Windows 95 to Windows 98 or Windows 98 to Windows 98SE.
Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows NT3.51 or Windows NT4.0 to Windows 2000 Professional.
CPU: MMX Pentium 200 MHz or faster
The USB connector must be provided as standard.

Recommended Macintosh environment

Macintosh computer with the Mac OS 8.5.1/8.6/9.0 standard installation.
However, note that the update to Mac OS 9.0 should be used for the following models.
• iMac with the Mac OS 8.6 standard installation and a slot loading type CD-ROM drive
• iBook or G4 with the Mac OS 8.6 standard installation
The USB connector must be provided as standard.

Notes

- Operations are not guaranteed for either the Windows or Macintosh environment if you connect 2 or more USB equipment to a single computer at the same time or when using a hub.
- Depending on the type of USB equipment that is used simultaneously, some equipment may not operate.
- Operations are not guaranteed for all the recommended computer environments mentioned above.

Просмотр изображений с использованием персонального компьютера

– Только модели DCR-TRV325E/ TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете просматривать записанные на "Memory Stick" данные, используя Ваш компьютер.

О формате файлов

Данные, записанные на "Memory Stick", хранятся в формате JPEG. Убедитесь, что на Вашем компьютере установлены прикладные программы, поддерживающие файловый формат JPEG.

Рекомендованные компьютерные конфигурации

Рекомендованная конфигурация Windows

OS: Microsoft Windows 98, Windows 98SE, Windows Me или Windows 2000 Professional
Требуется стандартная установка. Выполнение операций не гарантируется в конфигурациях, обновленных от:
Windows 3.1, Windows 95 до Windows 98 или Windows 98 до Windows 98SE.
Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows NT3.51 или Windows NT4.0 до Windows 2000 Professional
Процессор: Pentium MMX 200 МГц или быстрее
Разъем USB должен входить в стандартную комплектацию.

Рекомендованная конфигурация Macintosh

Компьютер Macintosh с Mac OS 8.5.1/8.6/9.0 в стандартной установке.
Однако, обратите внимание на то, что следует использовать обновление до Mac OS 9.0 для следующих моделей:
• iMac со стандартно установленной Mac OS 8.6 и накопителем CD-ROM со щелевой загрузкой
• iBook или G4 со стандартно установленной Mac OS 8.6
Разъем USB должен входить в стандартную комплектацию.

Примечания

- Выполнение операций не гарантируется для среды и Windows, и Macintosh, если Вы подсоедините 2 или более устройств USB одновременно к одному персональному компьютеру или при использовании концентратора.
- В зависимости от типа оборудования USB, используемого одновременно, некоторое оборудование может не работать.
- Выполнение операций не гарантируется для всех рекомендованных вышеуказанных компьютерных сред.

Viewing images using your computer

Installing the USB driver

Before connecting your camcorder to your computer, install the USB driver to the computer. The USB driver is contained together with application software for viewing images on a CD-ROM which is supplied with your camcorder.

For Windows 98/98SE/Me and Windows 2000 users

- (1) Turn on your computer and allow Windows to load.
- (2) Insert the supplied CD-ROM in the CD-ROM drive of your computer.
- (3) Launch the application programme on CD-ROM. After a moment, the dialog box appears on your desktop. Set the cursor on "USB Driver Installation for Windows 98/98SE/Me and Windows 2000" and click.
- (4) The Setup programme starts. Complete the installation on CD-ROM.
- (5) Connect the Ψ (USB) jack on your camcorder with the USB connector on your computer using the supplied USB cable.
- (6) Insert a "Memory Stick" into your camcorder, connect the AC power adaptor and set the POWER switch to MEMORY. "PC MODE" appears on the screen of your camcorder. Your computer recognizes the camcorder, and the Windows Add Hardware Wizard starts.
- (7) The Add Hardware Wizard starts twice because 2 different USB drivers are installed. Be sure to allow the installation to complete without interrupting it.

Просмотр изображений с использованием персонального компьютера

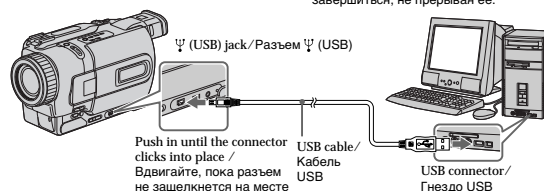
Установка драйвера USB

Перед подсоединением Вашей видеокамеры к Вашему персональному компьютеру установите на компьютер драйвер USB. Драйвер USB содержится вместе с программным обеспечением на CD-ROM, прилагаемом к Вашей видеокамере.

Для пользователей Windows 98/98SE/ Me и Windows 2000

- (1) Включите Ваш персональный компьютер и дайте Windows загрузиться.
- (2) Установите прилагаемый CD-ROM в накопитель CD-ROM Вашего персонального компьютера.
- (3) Запустите программу на CD-ROM. Через некоторое время на Вашем рабочем столе появится диалоговое окно. Установите курсор на пункте "USB Driver Installation for Windows 98/98SE/Me and Windows 2000" и щелкните кнопкой мыши.
- (4) Запустится программа установки. Завершите установку с CD-ROM.
- (5) Подсоедините разъем Ψ (USB) на Вашей видеокамере к гнезду USB Вашего персонального компьютера, используя прилагаемый кабель USB.
- (6) Установите "Memory Stick" в Вашу видеокамеру, подсоедините адаптер питания переменного тока и установите переключатель POWER в положение MEMORY. На экране Вашей видеокамеры появится индикация "PC MODE". Ваш персональный компьютер распознает видеокамеру, и запусится "мастер" Windows "Установка оборудования".
- (7) Мастер "Установка оборудования" запусится два раза, потому что устанавливаются два различных драйвера USB. Обязательно дайте установке завершиться, не прерывая ее.

Memory Stick® operations
Операции с "Memory Stick"



150

151

Viewing images using your computer

Note

You cannot install the USB driver if a "Memory Stick" is not in your camcorder. Be sure to insert a "Memory Stick" into your camcorder before installing the USB driver.

For Macintosh users

- (1) Turn on your computer and allow the Mac OS to load.
- (2) Insert the supplied CD-ROM in the CD-ROM drive of your computer.
- (3) Double-click the CD-ROM drive icon to open the window.
- (4) Double-click the icon of the hard disk containing the OS to open the window.
- (5) Move the following 2 files from the window opened in step 3 to the System Folder icon in the window opened in step 4 (drag and drop).
 - Sony Camcorder USB Driver
 - Sony Camcorder USB Shim
- (6) When "Put these items into the Extensions folder?" appears, click OK.
- (7) Restart your computer.

Viewing images

For Windows 98 users

- (1) Turn on the power of your computer and allow Windows 98 to load.
- (2) Connect one end of the USB cable to the Ψ (USB) jack on the camcorder and the other end to the USB connector on your computer.
- (3) Insert a "Memory Stick" into your camcorder, and connect the AC power adaptor to your camcorder and then to a wall socket.
- (4) Set the POWER switch to MEMORY. "PC MODE" appears on the screen of your camcorder.
- (5) Open "My Computer" on Windows 98 and double click the newly recognized drive. (Example: "Removable Disk (D:)") The folders inside the "Memory Stick" are displayed.
- (6) Select and double-click the desired image file from the folder. Double-click the folder or the file in the following order.
"Dcim" folder → "100msdcf" folder → Image file
For the detailed folder and file name, see "Image file storage destinations and image files" (p. 154).

152

Viewing images using your computer

Software

- Depending on your application software, the file size may increase when you open a still image file.
- When you load an image modified using a retouch software from your computer to the camcorder or when you directly modify the image on the camcorder, the image format will differ so a file error indicator may appear and you may be unable to open the file.

Communications with your computer
Communications between your camcorder and your computer may not recover after recovering from Suspend, Resume, or Sleep.

Image file storage destinations and image files

Image files recorded with your camcorder are grouped in a folder.
The meanings of the file names are as follows.
□□□□ stands for any number within the range from 0001 to 9999.

For Windows 98 users
(The drive recognizing the camera is [D:])



Folder/Папка	File/Файл	Meaning/Значение
100msdcf	DSC0□□□□.JPG	Still image file/ Файл неподвижного изображения

154

Просмотр изображений с использованием персонального компьютера

Примечание

Вы не можете установить драйвер USB, если в Вашей видеокамере нет "Memory Stick". Убедитесь, что установили "Memory Stick" в Вашу видеокамеру перед установкой драйвера USB.

Для пользователей Macintosh

- (1) Включите Ваш персональный компьютер и дайте Mac OS загрузиться.
- (2) Установите прилагаемый CD-ROM в накопитель CD-ROM Вашего персонального компьютера.
- (3) Двойным щелчком по пиктограмме CD-ROM откройте окно.
- (4) Двойным щелчком по пиктограмме жесткого диска, содержащего ОС, откройте окно.
- (5) Переместите следующие 2 файла из окна, открытого в пункте 3 на пиктограмму System Folder в окне, открытом в пункте 4 (потяните и отпустите).
 - Sony Camcorder USB Driver
 - Sony Camcorder USB Shim
- (6) Когда появится вопрос "Put these items into Extensions folder?", нажмите кнопку OK.
- (7) Перезапустите Ваш персональный компьютер.

Просмотр изображений

Для пользователей Windows 98

- (1) Включите Ваш персональный компьютер и дайте Windows 98 загрузиться.
- (2) Подсоедините один конец кабеля USB к гнезду Ψ (USB) на видеокамере, а другой конец - к разъему USB Вашего персонального компьютера.
- (3) Установите "Memory Stick" в Вашу видеокамеру и подсоедините адаптер питания переменного тока к Вашей видеокамере, а затем к стенной розетке.
- (4) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. На экране появится индикация "PC MODE".
- (5) Откройте "Мой компьютер" в Windows 98 и дважды щелкните по вновь распознанному накопителю (Пример: "Съемный Диск (D:)"). Отобразятся папки внутри "Memory Stick".
- (6) Выберите и дважды щелкните по файлу нужного изображения из папки. Два раза щелкните по папке или файлу в следующем порядке.
Папка "Dcim" → папка "100msdcf" → Файл изображения
Для подробного описания названий папок и файлов обращайтесь к разделу "Места хранения файлов изображений и файлы изображений" (стр. 154).

Просмотр изображений с использованием персонального компьютера

Программы

- В зависимости от прикладной программы, размер файла может увеличиться, когда Вы открываете файл с неподвижным изображением.
- Когда Вы загружаете изображение, измененное с помощью программы для ретуширования, из Вашего персонального компьютера в видеокамеру или когда Вы напрямую изменяете изображение в видеокамере, формат изображения изменится, так что может появиться индикатор ошибки файла, и Вы, возможно, не сможете открыть файл.

Связь с Вашим персональным компьютером

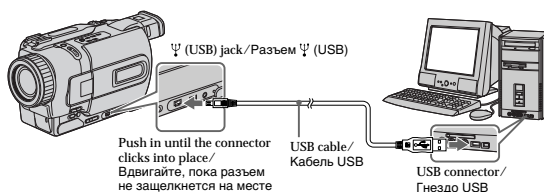
Связь между Вашей видеокамерой и Вашим персональным компьютером может не восстановиться после выхода компьютера из режимов Suspend, Resume или Sleep.

Места хранения файлов изображений и файлы изображений

Файлы изображений, записанные с помощью Вашей видеокамеры, сгруппированы в папке. Значения названий файлов таковы.
□□□□ обозначает любое число в диапазоне от 0001 до 9999.

Для пользователей Windows 98
(Устройство, представляющее видеокамеру - [D:])

Viewing images using your computer



Unplug the USB cable/Eject the "Memory Stick"

To unplug the USB cable or eject the "Memory Stick", follow the procedure below.

For Windows 2000 users

- (1) Move the cursor to the "Unplug or Eject Hardware" icon on the TaskTray and click to cancel the applicable drive.
- (2) A message to remove the device from the system appears, then unplug the USB cable or eject the "Memory Stick."

For Macintosh users

- Quit application programmes opened. Make sure that the access lamp of the hard disk does not lit.
- (2) Drag and drop the "Memory Stick" icon to the Trash or select Eject under the Special menu.
- (3) Eject the "Memory Stick."

Notes on using your computer

"Memory Stick"

- "Memory Stick" operations on your camcorder cannot be assured if the "Memory Stick" has been formatted on your computer.
- Do not optimize the "Memory Stick" on a Windows machine. This will shorten the "Memory Stick" life.
- Do not compress the data on the "Memory Stick." Compressed files cannot be played back on your camcorder.

Copying the image recorded on "Memory Stick" to tapes

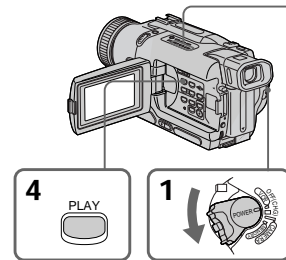
- DCR-TRV330E only

You can copy still images or titles recorded on "Memory Stick" to tapes and record them to Hi8 Hi8V/Digital8 tapes.

Before operation

Insert a Hi8 Hi8V/Digital8 tape for recording and a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Using the video control buttons, search a point where you want to record the desired still image. Set the Hi8 Hi8V/Digital8 tape to playback pause mode.
- (3) Press \bullet REC and the button on its right simultaneously on your camcorder. The Hi8 Hi8V/Digital8 tape is set to the recording pause mode.
- (4) Press MEMORY PLAY to play back the still image you want to copy.
- (5) Press II to start recording and press II again to stop.
- (6) If you have more to copy, repeat steps 4 and 5.



To stop copying
Press II .

Просмотр изображений с использованием персонального компьютера

Отсоединение кабеля USB/Извлечение "Memory Stick"

Для отсоединения кабеля USB или извлечения "Memory Stick" следуйте нижеописанной процедуре

Для пользователей Windows 2000

- (1) Переместите курсор на пиктограмму "Unplug or Eject Hardware" в панели задач и щелкните для отмены подходящего устройства.
- (2) Появится сообщение об удалении устройства, затем отсоедините кабель USB или извлеките "Memory Stick".

Для пользователей Macintosh

- (1) Закройте открытые программы. Убедитесь, что лампочка доступа жесткого диска не горит.
- (2) Потяните пиктограмму "Memory Stick" и отпустите ее над Корзиной или выделите эту пиктограмму однократным щелчком и выберите команду Еject в меню Special.
- (3) Извлеките "Memory Stick".

Примечания об использовании Вашего персонального компьютера

"Memory Stick"

- Работа "Memory Stick" на Вашей видеокамере не гарантируется, если "Memory Stick" была отформатирована на Вашем компьютере.
- Не выполняйте оптимизацию "Memory Stick" на компьютере с Windows. Это сократит срок службы "Memory Stick".
- Не сжимайте данные на "Memory Stick". Сжатые файлы не воспроизводятся на Вашей видеокамере.

Копирование изображений, записанных на "Memory Stick", на ленты

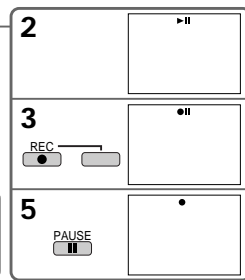
- Только DCR-TRV330E

Вы можете копировать неподвижные изображения или титры, записанные на "Memory Stick", и записывать их на ленты Hi8 Hi8V/Digital8 tapes.

Перед началом работы

Вставьте ленту Hi8 Hi8V/Digital8 tape для записи и "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
- (2) Используя кнопки видеоконтроля, найдите точку, где Вы хотите записать нужное неподвижное изображение. Установите ленту Hi8 Hi8V/Digital8 tape в режим паузы воспроизведения.
- (3) Нажмите одновременно кнопку \bullet REC и кнопку справа от нее на Вашей видеокамере. Лента Hi8 Hi8V/Digital8 tape будет установлена в режим паузы воспроизведения.
- (4) Нажмите кнопку MEMORY PLAY для воспроизведения неподвижного изображения, которое Вы хотите скопировать.
- (5) Нажмите кнопку II для начала записи и нажмите кнопку II еще раз для остановки.
- (6) Если Вы хотите продолжить копирование, повторите действия пунктов 4 и 5.



Для остановки копирования
Нажмите кнопку II .

"Memory Stick" operations
Операции с "Memory Stick"

153

"Memory Stick" operations
Операции с "Memory Stick"

155

Copying the image recorded on "Memory Stick" to tapes

During copying

You cannot operate the following buttons:

- MEMORY PLAY
- MEMORY INDEX
- MEMORY DELETE
- MEMORY +/-
- MEMORY MIX

Note on the index screen

You cannot record the index screen.

If you press EDITSEARCH during pause mode Memory playback stops.

Image data modified with your computer or shot with other equipment

You may not be able to copy them with your camcorder.

If you press DISPLAY in the standby or recording mode

You can see memory playback and the file name indicators In addition to the indicators pertinent to Hi8 Hi8 Digital i tapes, such as the time code indicator.

When copying

You cannot copy the image recorded on "Memory Stick" with titles to tapes.

Копирование изображений, записанных на "Memory Stick", на ленты

Во время копирования

Вы не можете оперировать следующими кнопками:

- MEMORY PLAY
- MEMORY INDEX
- MEMORY DELETE
- MEMORY +/-
- MEMORY MIX

Примечание по индексному экрану

Вы не можете записать индексный экран.

Если Вы нажмете EDITSEARCH в режиме паузы

Воспроизведение из памяти остановится.

Данные изображения, преобразованного с помощью компьютера или снятого с помощью другого аппарата

Возможно, Вы не сможете их скопировать с помощью Вашей видеокамеры.

Если Вы нажмете DISPLAY в режиме ожидания или записи

Вы можете увидеть воспроизведение из памяти и индикаторы названий файлов в дополнение к индикаторам, относящимся к лентам Hi8 Hi8 Digital i, таким как индикатор кода времени.

При копировании

Вы не можете копировать изображения, записанные на "Memory Stick", с титрами на ленты.

Enlarging still images recorded on "Memory Stick"s - Memory PB ZOOM

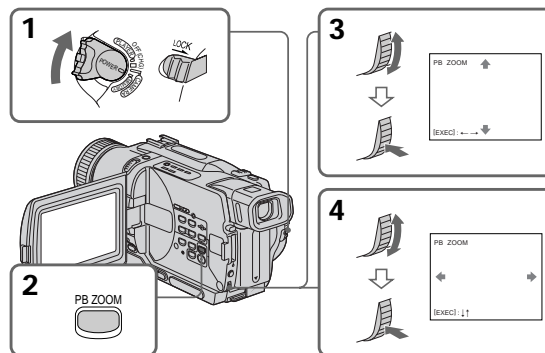
- DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

You can enlarge still images recorded on a "Memory Stick."

Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only). Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Press PB ZOOM on your camcorder while you are playing back images recorded on "Memory Stick." The still image is enlarged, and ↑ ↓ indicators showing the direction to move the image appear on the screen.
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.
↑ : The image moves downwards.
↓ : The image moves upwards.
← → becomes available.
- (4) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.
← → : The image moves rightward (Turn the dial downwards.)
→ : The image moves leftward (Turn the dial upwards.)



"Memory Stick" operations

Операции с "Memory Stick"

Enlarging still images recorded on "Memory Stick"s - Memory PB ZOOM

To cancel memory PB ZOOM function

Press PB ZOOM.

Note

You cannot record the images enlarged by the PB ZOOM mode on "Memory Stick"s.

In the PB ZOOM mode

The digital effect function does not work.

The PB ZOOM function is cancelled when the following buttons are pressed:

- MENU
- MEMORY PLAY
- MEMORY INDEX
- MEMORY +/-

Pictures in the PB ZOOM mode

Pictures in the PB ZOOM mode are not output through the DV OUT or DV IN/OUT jack when the POWER switch is set to MEMORY.

Увеличение неподвижных записанных изображений на "Memory Stick" - Память PB ZOOM

Для отмены функции PB ZOOM

Нажмите кнопку PB ZOOM.

Примечание

Вы не можете записывать изображения, увеличенные в режиме PB ZOOM, на "Memory Stick".

В режиме PB ZOOM

Функция цифрового эффекта не работает.

Функция PB ZOOM отменяется при нажатии на следующие кнопки:

- MENU
- MEMORY PLAY
- MEMORY INDEX
- MEMORY +/-

Изображения в режиме PB ZOOM

Изображения в режиме PB ZOOM не передаются через гнездо DV OUT или DV IN/OUT, если переключатель POWER установлен в положение MEMORY.

Playing back images in a continuous loop - SLIDE SHOW

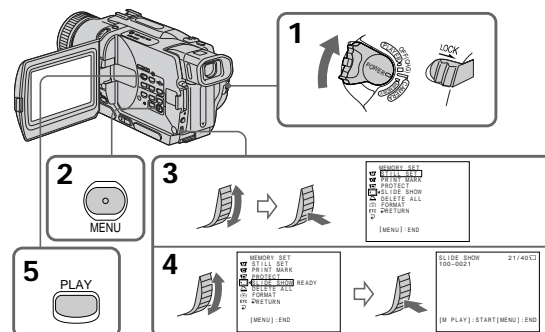
- DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

You can automatically play back images in sequence. This function is useful especially when checking recorded images or during a presentation.

Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MENU to make the menu display appear.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select [MENU], then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select SLIDE SHOW, then press the dial.
- (5) Press MEMORY PLAY. Your camcorder plays back the images recorded on the "Memory Stick" in sequence.



"Memory Stick" operations

Операции с "Memory Stick"

Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу - SLIDE SHOW

- Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете автоматически воспроизводить изображения в непрерывной последовательности. Эта функция является полезной особенно при проверке записанных изображений или во время презентации.

Перед началом работы

Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее появилась индикация меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки [MENU], а затем нажмите диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки SLIDE SHOW, а затем нажмите диск.
- (5) Нажмите кнопку MEMORY PLAY. Ваша видеокамера будет воспроизводить изображения, записанные на "Memory Stick", в непрерывной последовательности.

Playing back images in a continuous loop – SLIDE SHOW

To stop the slide show
Press MENU.

To pause during a slide show
Press MEMORY PLAY.

To start the slide show from a particular image
Select the desired image using MEMORY +/- buttons before step 2.

To view the recorded images on TV
Connect your camcorder to a TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before operation.

If you change the "Memory Stick" during operation
The slide show does not operate. If you change the "Memory Stick", be sure to follow the steps again from the beginning.

Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу – SLIDE SHOW

Для остановки показа слайдов
Нажмите кнопку MENU.

Для паузы во время показа слайдов
Нажмите кнопку MEMORY PLAY.

Для начала показа слайдов с определенного изображения
Выберите нужное изображение с помощью кнопок MEMORY +/- перед пунктом 2.



Для просмотра записанных изображений на экране телевизора
Перед началом процедуры подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, прилагаемого к Вашей видеокамере.

В случае замены "Memory Stick" во время просмотра
Показ слайдов приостановится. В случае замены "Memory Stick" Вам следует начать действия сначала.

Preventing accidental erasure – Image protection

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only
To prevent accidental erasure of important images, you can protect selected images.



Before operation
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

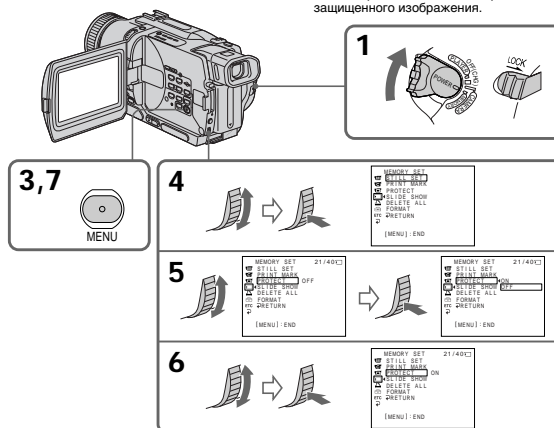
- (1) Set the POWER switch to MEMORY, PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only). Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Play back the image you want to protect.
- (3) Press MENU to make the menu display appear.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PROTECT, then press the dial.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.
- (7) Press MENU to erase the menu display. The  mark is displayed beside the data file name of the protected image.

Предотвращение случайного стирания – Защита изображения

– Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
Для предотвращения случайного стирания важных изображений Вы можете защитить выбранные изображения.

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY, PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E). Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Воспроизведите изображение, которое Вы хотите защитить.
- (3) Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее появилась индикация меню.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PROTECT, а затем нажмите диск.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ON, а затем нажмите диск.
- (7) Нажмите кнопку MENU для стирания индикации меню. На дисплее появится знак  рядом с названием файла данных защищенного изображения.



160

161

Preventing accidental erasure – Image protection

To cancel image protection
Select OFF in step 6, then press the SEL/PUSH EXEC dial.

Note
Formatting erases all information on the "Memory Stick", including the protected image data. Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot carry out image protection.

Предотвращение случайного стирания – Защита изображения

Для отмены защиты изображения
Выберите установку OFF в пункте 6, а затем нажмите диск SEL/PUSH EXEC.

Примечание
Форматирование стирает всю информацию на "Memory Stick", включая данные защищенного изображения. Проверьте содержание "Memory Stick" перед форматированием.

Если лепесток защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK
Вы не сможете выполнить защиту изображения.

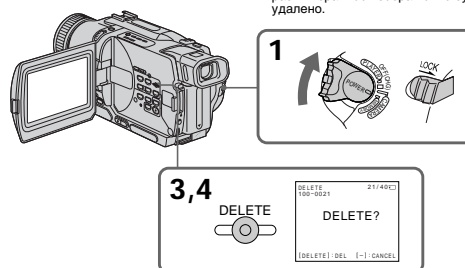
Deleting images

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only
You can delete images stored in a "Memory Stick."


Before operation
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

Deleting selected images

- (1) Set the POWER switch to MEMORY, PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only). Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Play back the image you want to delete.
- (3) Press MEMORY DELETE. "DELETE?" appears on the screen.
- (4) Press MEMORY DELETE again. The selected image is deleted.



To cancel deleting an image
Press MEMORY – in step 4.

To delete an image displayed on the index screen
Press MEMORY +/- to move the  indicator to the desired image and follow steps 3 and 4.

Notes

- To delete a protected image, first cancel image protection.
- Once you delete an image, you cannot restore it. Check the images to delete carefully before deleting them.

Удаление изображений


– только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
Вы можете удалить изображения, хранимые на "Memory Stick".

Перед началом работы
Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

Удаление выбранных изображений

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY, PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E). Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Воспроизведите изображение, которое Вы хотите удалить.
- (3) Нажмите кнопку MEMORY DELETE. На экране появится индикация "DELETE?".
- (4) Нажмите кнопку MEMORY DELETE еще раз. Выбранное изображение будет удалено.

Для отмены удаления изображения
Нажмите кнопку MEMORY – в пункте 4.

Для отмены изображения, отображаемого на индексном экране
Нажмите кнопку MEMORY +/- для перемещения индикатора  к нужному изображению и выполните действия пунктов 3 и 4.

Примечания

- Для удаления защищенного изображения, сначала отмените защиту изображения.
- После удаления изображения Вы не сможете восстановить его. Проверьте изображения внимательно, прежде чем удалить их.


162

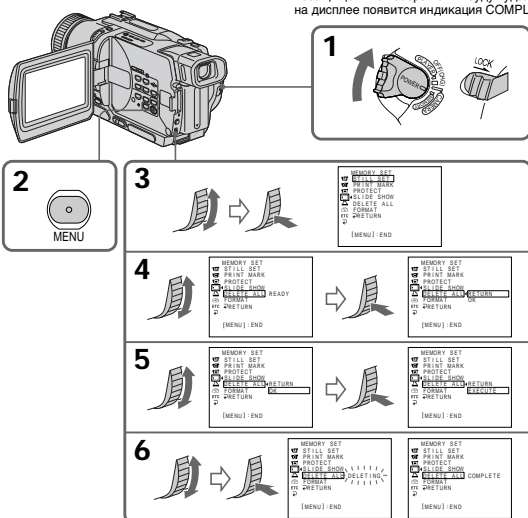
163

Deleting images

Deleting all the images

You can delete all the unprotected images in the "Memory Stick".


- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MENU to make the menu display appear.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select DELETE ALL, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select OK, then press the dial. OK changes to EXECUTE.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial. DELETING appears on the screen. When all the unprotected images are deleted, COMPLETE is displayed.



Удаление изображений

Удаление всех изображений

Вы можете удалить все незащищенные изображения на "Memory Stick".

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее появилась индикация меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки DELETE ALL, а затем нажмите диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки OK, а затем нажмите диск. Индикация OK изменится на индикацию EXECUTE.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки EXECUTE, а затем нажмите диск. На экране появится индикация DELETING. Когда все незащищенные изображения будут удалены, на дисплее появится индикация COMPLETE.

Deleting images

To cancel deleting all the images in the "Memory Stick"
Select RETURN in step 5, then press the SEL/PUSH EXEC.

While DELETING appears

Do not turn the POWER switch or press any buttons.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot delete images.

Удаление изображений

Для отмены удаления всех изображений на "Memory Stick"
Выберите установку RETURN в пункте 5, а затем нажмите кнопку SEL/PUSH EXEC

Во время отображения индикации DELETING

Не изменяйте положение переключателя POWER и не нажимайте каких-либо кнопок.

Если лепесток защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK
Вы не можете удалить изображения.

164

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

165

Writing a print mark - PRINT MARK



- DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

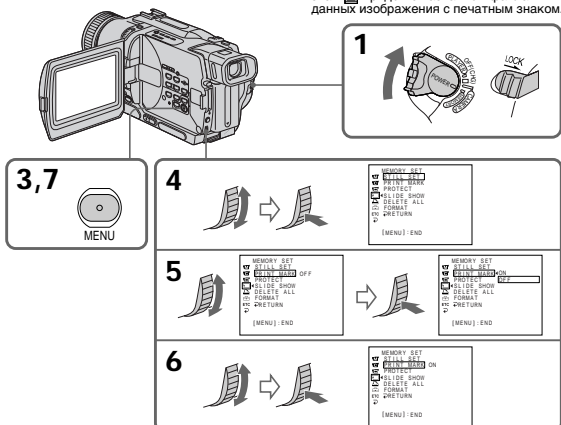
You can specify the recorded still image to print out. This function is useful for printing out still images later.

Your camcorder conforms with the DPOF (Digital Print Order Format) standard for specifying the still images to print out.

Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY, PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only). Make sure that the LOCK is set to the left (unlock) position.
- (2) Play back the image you want to write a print mark.
- (3) Press MENU to display the menu.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PRINT MARK, then press the dial.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.
- (7) Press MENU to erase the menu display. The  mark is displayed beside the data file name of the image with a print mark.



Запись печатных знаков - PRINT MARK


- Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете указать записанные изображения для распечатки. Эта функция является полезной для распечатки неподвижных изображений позже.

Ваша видеокамера соответствует стандарту DPOF (цифровой служебный формат распечатки) для указания неподвижных изображений для распечатки.

Перед началом работы

Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY, PLAYER или VCR (только модели DCR-TRV330E). Убедитесь, что фиксатор LOCK установлен в левом (незафиксированном) положении.
- (2) Воспроизведите изображение, на котором Вы хотите записать печатный знак.
- (3) Нажмите кнопку MENU, чтобы на дисплее появилось меню.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PRINT MARK, а затем нажмите диск.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ON, а затем нажмите диск.
- (7) Нажмите кнопку MENU для стирания индикации меню. На дисплее появится знак  рядом с названием файла данных изображения с печатным знаком.

Writing a print mark - PRINT MARK

To cancel writing print marks
Select OFF in step 6, then press the SEL/PUSH EXEC dial.

If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK
You cannot write print marks on still images.

Запись печатных знаков - PRINT MARK

Для отмены записи печатных знаков
Выберите установку OFF в пункте 6, а затем нажмите диск SEL/PUSH EXEC.

Если лепесток защиты записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK
Вы не можете записать печатные знаки на неподвижные изображения.


166

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

167

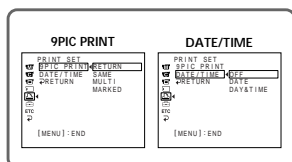
Using the printer (optional)

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

You can use the printer (optional) on your camcorder to print images on the print paper. For details, refer to the operating instructions of the printer. There are various ways of printing still images. The following, however, describes how to print by selecting  in the menu on your camcorder. (p. 107)

Before operation

- Insert a recorded "Memory Stick" into your camcorder.
- Connect the printer to your camcorder as illustrated.



You can print 9 still images on the 9 split print paper. Select the desired mode in the menu settings.

SAME PICS/



* 9 still images with print marks are printed together.


You can make prints with the recording date and/or recording time. Select the desired mode in the menu settings.

DATE



Использование принтера (приобретается отдельно)

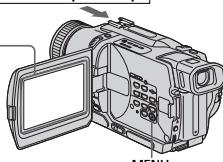
– только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

Вы можете использовать принтер (приобретается отдельно) с Вашей видеокамерой для печати изображений на бумаге для отпечатков. Для получения более подробной информации см. руководство по эксплуатации принтера. Существуют различные способы печати неподвижных изображений. Следующий способ, тем не менее, описывает, как выполнить печать путем выбора пункта  из меню Вашей видеокамеры. (стр. 107)

Перед применением

- Вставьте записанную "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.
- Подсоедините принтер к Вашей видеокамере, как показано на рисунке.

Printer/Принтер



Вы можете напечатать 9 неподвижных изображений на 9 отдельных листах бумаги для отпечатков. Выберите нужный режим в установках меню.

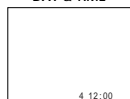
MULTI PICS or *MARKED PICS/Режимы MULTI PICS или *MARKED PICS



* 9 неподвижных изображений с метками печати печатаются вместе.

Вы можете делать отпечатки с датой записи и/или временем записи. Выберите нужный режим в установках меню.

DAY & TIME



— Troubleshooting —

English

Types of trouble and their solutions

If you run into any problem using your camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility. If "C:□□□□" appears on the screen or the display window, the self-diagnosis display function has worked. See page 174.

In the recording mode	
Symptom	Cause and/or Corrective Actions
START/STOP does not operate.	<ul style="list-style-type: none">• The POWER switch is not set to CAMERA.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to CAMERA. (p. 26)• The tape has run out.<ul style="list-style-type: none">→ Rewind the tape or insert a new one. (p. 24, 39)• The write-protect tab is set to expose the red mark.<ul style="list-style-type: none">→ Use a new tape or slide the tab. (p. 24, 25)• The tape is stuck to the drum (moisture condensation).<ul style="list-style-type: none">→ Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize. (p. 193)
The power goes off.	<ul style="list-style-type: none">• While being operated in CAMERA mode, your camcorder has been in the standby mode for more than 3 minutes.<ul style="list-style-type: none">→ Set the POWER switch to OFF (CHG) and then to CAMERA again. (p. 26)• The battery pack is dead or nearly dead.<ul style="list-style-type: none">→ Install a fully charged battery pack. (p. 15, 16)
The image on the viewfinder screen is not clear.	<ul style="list-style-type: none">• The viewfinder lens is not adjusted.<ul style="list-style-type: none">→ Adjust the viewfinder lens. (p. 30)
The SteadyShot function does not work.	<ul style="list-style-type: none">• STEADYSHOT is set to OFF in the menu settings.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to ON. (p. 107)
The autofocus function does not work.	<ul style="list-style-type: none">• FOCUS is set to MANUAL.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to AUTO. (p. 65)• Shooting conditions are not suitable for autofocus.<ul style="list-style-type: none">→ Set FOCUS to MANUAL to focus manually. (p. 65)
The picture does not appear in the viewfinder.	<ul style="list-style-type: none">• The LCD panel is open.<ul style="list-style-type: none">→ Close the LCD panel. (p. 28)
You cannot record in the LP mode.	<ul style="list-style-type: none">• The tape is the standard 8 tape.<ul style="list-style-type: none">→ Use Hi8 Hi8/Digital8 tapes. (p. 113)
A vertical band appears when you shoot a subject such as lights or a candle flame against a dark background.	<ul style="list-style-type: none">• The contrast between the subject and background is too high. This is not a malfunction.
A vertical band appears when you shoot a very bright subject.	<ul style="list-style-type: none">• This is not a malfunction.
Some tiny white spots appear on the screen.	<ul style="list-style-type: none">• Slow shutter, low lux or Super NightShot mode is activated. This is not a malfunction.

(Continued on the following page)

Types of trouble and their solutions

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
An unknown picture is displayed on the screen.	<ul style="list-style-type: none">• If 10 minutes elapse after you set the POWER switch to CAMERA or DEMO MODE is set to ON in the menu settings without a cassette inserted, your camcorder automatically starts the demonstration.<ul style="list-style-type: none">→ Insert a cassette and the demonstration stops. You can also cancel DEMO MODE. (p. 107)
The picture is recorded in incorrect or unnatural colours.	<ul style="list-style-type: none">• NIGHTSHOT is set to ON.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to OFF. (p. 33)
Picture appears too bright, and the subject does not appear on the screen.	<ul style="list-style-type: none">• NIGHTSHOT is set to ON in a bright place.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to OFF. (p. 33)• The backlight function is active.<ul style="list-style-type: none">→ Set it off. (p. 32)
The click of the shutter does not sound.	<ul style="list-style-type: none">• BEEP is set to OFF in the menu settings.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to MELODY or NORMAL. (p. 107)
A horizontal black band appears when shooting a TV screen or computer screen.	<ul style="list-style-type: none">• Set STEADYSHOT to OFF in the menu setting. (P. 107)
An external flash (optional) does not work.	<ul style="list-style-type: none">• The power of the external flash (optional) is off or the power source does not installed.<ul style="list-style-type: none">→ Turn on the external flash or install the power source.• Two or more external flashes (optional) are attached.<ul style="list-style-type: none">→ Only one external flash (optional) can be attached.• AUTO is selected in FLASH MODE in the menu settings while recording in a bright place.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to ON. (p. 107)

In the playback mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The tape does not move when a video control button is pressed.	<ul style="list-style-type: none">• The POWER switch is not set to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only).<ul style="list-style-type: none">→ Set it to PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only). (p. 39)
The playback button does not work.	<ul style="list-style-type: none">• The tape has run out.<ul style="list-style-type: none">→ Rewind the tape. (p. 39)
There are horizontal lines on the picture or the playback picture is not clear or does not appear.	<ul style="list-style-type: none">• The video head may be dirty.<ul style="list-style-type: none">→ Clean the heads using the Sony V8-25CLD cleaning cassette (optional). (p. 194)
No sound or only a low sound is heard when playing back a tape.	<ul style="list-style-type: none">• The stereo tape is played back with HiFi SOUND set to 2 in the menu settings.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to STEREO. (p. 107)• The volume is turned to minimum.<ul style="list-style-type: none">→ Press VOLUME +. (p. 39)• AUDIO MIX is set to ST2 side in the menu settings.<ul style="list-style-type: none">→ Adjust AUDIO MIX. (p. 107)
The date search does not work correctly.	<ul style="list-style-type: none">• The tape has a blank portion in the recorded portion. (p. 78)
The picture which is recorded in the Digital8 system is not played back.	<ul style="list-style-type: none">• PB MODE is set to Hi8/Hi8 in the menu settings.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to AUTO. (p. 107)
The tape which is recorded in the Hi8/standard 8 system is not played back correctly.	<ul style="list-style-type: none">• Set PB MODE to Hi8/Hi8 in the menu settings. (p. 107)

(Continued on the following page)

Types of trouble and their solutions

When operating using the "Memory Stick"

– DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The "Memory Stick" does not function.	<ul style="list-style-type: none">• The POWER switch is not set to MEMORY.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to MEMORY. (p. 129)• The "Memory Stick" is not inserted.<ul style="list-style-type: none">→ Insert a "Memory Stick". (p. 126)
Recording does not function.	<ul style="list-style-type: none">• The "Memory Stick" has already been recorded to its full capacity.<ul style="list-style-type: none">→ Delete unnecessary images and record again. (p. 129, 163)• The "Memory Stick" formatted incorrectly is inserted.<ul style="list-style-type: none">→ Format the "Memory Stick" on your camcorder or use another "Memory Stick." (p. 112)• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.<ul style="list-style-type: none">→ Release the lock. (p. 124)
The image cannot be deleted.	<ul style="list-style-type: none">• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.<ul style="list-style-type: none">→ Release the lock. (p. 124)• The image is protected.<ul style="list-style-type: none">→ Cancel image protection. (p. 161)
You cannot format the "Memory Stick".	<ul style="list-style-type: none">• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.<ul style="list-style-type: none">→ Release the lock. (p. 124)
Deleting all the images cannot be carried out.	<ul style="list-style-type: none">• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.<ul style="list-style-type: none">→ Release the lock. (p. 124)
You cannot protect the image.	<ul style="list-style-type: none">• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.<ul style="list-style-type: none">→ Release the lock. (p. 124)• The image to protect is not played back.<ul style="list-style-type: none">→ Press MEMORY PLAY to play back the image. (p. 146)
You cannot write a print mark on the still image.	<ul style="list-style-type: none">• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.<ul style="list-style-type: none">→ Release the lock. (p. 124)• The image to write a print mark is not played back.<ul style="list-style-type: none">→ Press MEMORY PLAY to play back the image. (p. 146)• The "Memory Stick" has been recorded to its full capacity.<ul style="list-style-type: none">→ Delete unnecessary images and write a print mark again. (p. 163, 166)
The photo save function does not work.	<ul style="list-style-type: none">• The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.<ul style="list-style-type: none">→ Release the lock. (p. 124)

Types of trouble and their solutions

Others

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
Digital program editing does not function.	<ul style="list-style-type: none">• The input selector on the VCR is not set correctly.<ul style="list-style-type: none">→ Check the connection and set the input selector on the VCR again. (p. 87)• The camcorder is connected to DV equipment of other than Sony.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to IR. (p. 88)• Setting programme on a blank portion of the tape is attempted.<ul style="list-style-type: none">→ Set the programme again on a recorded portion. (p. 95)• The camcorder and the VCR are not synchronized.<ul style="list-style-type: none">→ Adjust the synchronicity. (p. 93)
The Remote Commander supplied with your camcorder does not work.	<ul style="list-style-type: none">• COMMANDER is set to OFF in the menu settings.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to ON. (p. 107)• Something is blocking the infrared rays.<ul style="list-style-type: none">→ Remove the obstacle.• The batteries are inserted in the battery holder with the + - polarities incorrectly matching the + - marks.<ul style="list-style-type: none">→ Insert the batteries with the correct polarity. (p. 211)• The batteries are dead.<ul style="list-style-type: none">→ Insert new ones. (p. 211)
The picture from a TV or VCR does not appear even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR.	<ul style="list-style-type: none">• DISPLAY is set to V-OUT/LCD in the menu settings.<ul style="list-style-type: none">→ Set it to LCD. (p. 107)
The melody or beep sounds for 5 seconds.	<ul style="list-style-type: none">• Moisture condensation has occurred.<ul style="list-style-type: none">→ Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize. (p. 193)• Some troubles has occurred in your camcorder.<ul style="list-style-type: none">→ Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.
You cannot charge the battery pack.	<ul style="list-style-type: none">• The POWER switch is not set to OFF (CHG).<ul style="list-style-type: none">→ Set it to OFF (CHG).
While charging the battery pack, the backlight of the display window does not light.	<ul style="list-style-type: none">• Charging the battery pack is completed.<ul style="list-style-type: none">→ The AC power adaptor is disconnected.<ul style="list-style-type: none">→ Connect it firmly. (p. 21)
While charging the battery pack, the remaining battery time indicator flashes.	<ul style="list-style-type: none">• The battery pack is not properly installed.<ul style="list-style-type: none">→ Install it properly.• Something is wrong with the battery pack.<ul style="list-style-type: none">→ Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.
No function works though the power is on.	<ul style="list-style-type: none">• Disconnect the power cord of the AC power adaptor or remove the battery, then reconnect it in about one minute. Turn the power on. If the functions still do not work, open the LCD panel and press the RESET button under DISPLAY button using a sharp-pointed object. (If you press the RESET button, all the settings including the date and time return to the default.) (p. 205)

Troubleshooting

Повторяющиеся неисправности

172

English

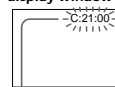
Self-diagnosis display

Your camcorder has a self-diagnosis display function.

This function displays the current condition of your camcorder as a 5-digit code (a combination of a letter and figures) on the screen or in the display window.

If a 5-digit code is displayed, check the following code chart. The last two digits (indicated by □□) will differ depending on the state of your camcorder.

LCD screen, viewfinder or display window



Self-diagnosis display

• C:□□□□□
You can service your camcorder yourself.

• E:□□□□□
Contact your Sony dealer or local authorized Sony facility.

Five-digit display	Cause and/or Corrective Actions
C:04:□□	<ul style="list-style-type: none">• You are using a battery pack that is not an "InfoLITHIUM" battery pack.<ul style="list-style-type: none">→ Use an "InfoLITHIUM" battery pack. (p. 188)
C:21:□□	<ul style="list-style-type: none">• Moisture condensation has occurred.<ul style="list-style-type: none">→ Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize. (p. 193)
C:22:□□	<ul style="list-style-type: none">• The video heads are dirty.<ul style="list-style-type: none">→ Clean the heads using the Sony V8-25CLD cleaning cassette (optional). (p. 194)
C:31:□□	<ul style="list-style-type: none">• A malfunction other than the above that you can service has occurred.<ul style="list-style-type: none">→ Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.
C:32:□□	<ul style="list-style-type: none">• A malfunction other than the above that you can service has occurred.<ul style="list-style-type: none">→ Disconnect the power cord of the AC power adaptor or remove the battery pack. After reconnecting the power source, operate your camcorder.
E:61:□□	<ul style="list-style-type: none">• A malfunction that you cannot service has occurred.<ul style="list-style-type: none">→ Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility and inform them of the 5-digit code. (example: E:61:10)
E:62:□□	

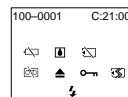
If you are unable to rectify the problem even if you try corrective actions a few times, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

English

Warning indicators and messages

If indicators and messages appear on the screen or in the display window, check the following. See the page in parentheses "()" for more information.

Warning indicators



100-0001 Warning indicator as to file

Slow flashing:

- The file is corrupted.
- The file is unreadable.

C:21:00 Self-diagnosis display (p. 174)

□□ The battery is dead or nearly dead

Slow flashing:

- The battery is nearly dead.

The □□ indicator sometimes blinks even if the remaining battery time is about five to ten minutes depending on the operating conditions, environment and battery condition.

Fast flashing:

- The battery is dead.

□ Moisture condensation has occurred*

Fast flashing:

- Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette compartment open (p. 193).

□□ Warning indicator as to "Memory Stick" (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

Slow flashing:

- No "Memory Stick" is inserted.

Fast flashing:

- The "Memory Stick" is not readable with your camcorder (p. 124).

□□ Warning indicator as to "Memory Stick" formatting (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

Fast flashing:

- "Memory Stick" is not formatted correctly (p. 112).
- The "Memory Stick" data is corrupted.*

□□ Warning indicator as to tape

Slow flashing:

- The tape is near the end.
- No tape is inserted.*
- The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 25).*

Fast flashing:

- The tape has run out.*

▲ You need to eject the cassette*

Slow flashing:

- The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 25).

Fast flashing:

- Moisture condensation has occurred (p. 193).
- The tape has run out.
- The self-diagnosis display function is activated (p. 174).

○ The still image is protected * (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

Slow flashing:

- The still image is protected (p. 161).

⚡ Warning indicator as to the flash (optional)

Fast flashing:

- There is something wrong with the external flash (optional).

* You hear the melody or beep sound.

Troubleshooting

Повторяющиеся неисправности

174

175

Warning indicators and messages

Warning messages

• CLOCK SET	Set the date and time. (p. 22)
• FOR "InfoLITHIUM" BATTERY ONLY	Use an "InfoLITHIUM" battery pack. (p. 188)
• 8mm TAPE → SP REC Hi8 TAPE → LP/SP REC	Use Hi8 Hi8/Digital8 tapes when you record in the LP mode.* (p. 113)
• TAPE END	The tape has run out.*
• NO TAPE	Insert a cassette tape.*
• CLEANING CASSETTE**	The video heads are dirty. (p. 194)
• COPY INHIBIT	You tried to record a picture that has a copyright control signal.* (p. 186)
• FULL	The "Memory Stick" is full.* (p. 131)
•	(DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
•	The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.* (p. 124) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
• NO FILE	No still image is recorded on the "Memory Stick".* (p. 147) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
• NO MEMORY STICK	No "Memory Stick" is inserted.* (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
• MEMORY STICK ERROR	The "Memory Stick" data is corrupted.* (p. 126) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
• FORMAT ERROR	Check the type of formatting.* (p. 112) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)
• DIRECTORY ERROR	The "Memory Stick" has more than one directory such as 100msdcf.* (p. 147) (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

* You hear the melody or beep sound.

** The indicator and "CLEANING CASSETTE" message appear one after another on the screen.

— Additional Information —

Digital8 system, recording and playback

What is the "Digital8 system"?

This video system has been developed to enable digital recording to Hi8/Digital8 video cassette.

Usable cassette tapes

We recommend using Hi8/Digital8 video cassette.

The recording time when you use your Digital8 system camcorder on Hi8/standard 8 tape is 2/3 the recording time when using the conventional Hi8/standard 8 system camcorder. (90 minutes of recording time becomes 60 minutes in the SP mode.)

* If you use standard 8 tape, be sure to play back the tape on this camcorder. Mosaic pattern noise may appear when you play back standard 8 tape on other VCRs (including other DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).

Note

Tapes recorded in the Digital8 system cannot be played back on Hi8/standard 8 (analog) system machine.

Hi8 is a trademark.
Hi8 is a trademark.
Hi8 is a trademark.

Playback system

The Digital8 system or Hi8/standard 8 system is automatically detected before the tape is played back.
During playback of tapes recorded in the Hi8/standard 8 system, digital signals are output as the image signals from the DV OUT or DV IN/OUT jack.

Display during automatic detection of system
The Digital8 system or Hi8/standard 8 system is automatically detected, and the playback system is automatically switched to. During switching of systems, the screen turns blue, and the following displays appear on the screen. A hissing noise also sometimes can be heard.

Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8
Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8

Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8
Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8

— Дополнительная информация —

Цифровая система Digital8, запись и воспроизведение

Что такое "Цифровая система Digital8"?

Эта видеосистема была разработана для обеспечения цифровой записи на видеокассеты Hi8/Digital8.

Используемые кассеты

Рекомендуется использовать видеокассеты Hi8/Digital8.
Время записи при использовании Вашей видеокамеры системы Digital8 на ленте Hi8/стандартной ленте 8 составляет 2/3 времени записи при использовании обычной видеокамеры Hi8/стандартной системы 8. (90 минут времени записи становятся равными 60 минутам в режиме SP.)

* При использовании стандартной ленты 8, ее следует воспроизводить на этой же видеокамере. При воспроизведении стандартной ленты 8 на других KVM (включая другие аппараты DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E) могут появиться помехи типа мозаики.

Примечание

Ленты, записанные в цифровой системе Digital8, не могут быть воспроизведены на аппаратуре системы Hi8/стандартной системы 8 (аналоговой).

Hi8 является фирменным знаком.
Hi8 является фирменным знаком.
Hi8 является фирменным знаком.

Система воспроизведения

Цифровая система Digital8 или Hi8/стандартная система 8 автоматически детектируется перед воспроизведением ленты. Во время воспроизведения лент, записанных в системе Hi8/стандартной системе 8, цифровые сигналы выводятся в качестве сигналов изображения через гнездо DV OUT или DV IN/OUT.

Индикация во время автоматического детектирования системы

Цифровая система Digital8 или Hi8/стандартная система 8 автоматически детектируется, а система воспроизведения автоматически включается. Во время выключения систем, экран становится голубым и появляются следующие индикации на экране. Может быть также слышен свистящий шум.

Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8
Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8

Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8
Hi8/standard 8 → Hi8/standard 8

Digital8 system, recording and playback

When you play back

Playing back an NTSC-recorded tape

You can play back tapes recorded in the NTSC video system on the LCD screen, if the tape is recorded in the SP mode.

Copyright signal

When you play back

Using any other video camera recorder, you cannot record on a tape that has recorded copyright control signals for copyright protection of software which is played back on your camcorder.

When you record (DCR-TRV330E only)

You cannot record software on your camcorder that contains copyright control signals for copyright protection of software.
COPY INHIBIT appears on the LCD screen, in the viewfinder or on the TV screen if you try to record such software. Your camcorder does not record copyright control signals on the tape when it records.

When you playback a dual sound track tape

When you use tapes recorded in the Digital8 system

When you play back a Digital8 system tape which is dubbed from a dual sound track tape recorded in the DV system, set HiFi SOUND to the desired mode in the menu settings (p. 107).

HiFi Sound Mode	Playing back a stereo tape	Playing back a dual sound track tape
STEREO	Stereo	Main sound and sub sound
1	Lch	Main sound
2	Rch	Sub sound

Цифровая система Digital8, запись и воспроизведение

При воспроизведении

Воспроизведение лент, записанных в системе NTSC

Вы можете воспроизводить ленты, записанные в видеосистеме NTSC, на экране ЖКД, если лента записана в режиме SP.

Сигнал авторского права

При воспроизведении

При использовании какой-либо другой видеокамеры Вы не можете выполнять запись на ленту, на которой записаны контрольные сигналы авторского права для защиты авторских прав программ, которые воспроизводятся на Вашей видеокамере.

При записи (Только модели DCR-TRV330E)

Вы не можете записывать на Вашей видеокамере программы, содержащие контрольные сигналы авторского права для защиты авторских прав программ. Если Вы попытаетесь записать такую программу, на экране ЖКД, в видискателе или на экране телевизора появится индикация COPY INHIBIT. При записи Ваша видеокамера не будет записывать контрольные сигналы авторского права.

При воспроизведении ленты с двойной звуковой дорожкой

При использовании лент, записанных в цифровой системе Digital8

При воспроизведении ленты в цифровой системе Digital8, на которую выполнена перезапись ленты с двойной звуковой дорожкой, записанной в цифровой видеосистеме DV, установите команду "HiFi SOUND" в нужный режим в установках меню (стр. 107).

Режим звучания HiFi	Воспроизведение стереофонической ленты	Воспроизведение ленты с двойной звуковой дорожкой
STEREO	Стерефонический звук	Основной звук и вспомогательный звук
1	Левый канал	Основной звук
2	Правый канал	Вспомогательный звук

Digital8 system, recording and playback

When you use a tape recorded in the Hi8/standard 8 system

When you play back a dual sound track tape recorded in an AFM HiFi stereo system, set HiFi SOUND to the desired mode in the menu settings (p. 107).

Sound from speaker

HiFi Sound Mode	Playing back a stereo tape	Playing back a dual sound track tape
STEREO	Stereo	Main sound and sub sound
1	Monaural	Main sound
2	Unnatural	Sub sound

You cannot record dual sound programmes on your camcorder.

Цифровая система Digital8, запись и воспроизведение

При использовании лент, записанных в системе Hi8/стандартной системе 8

При воспроизведении лент с двойной звуковой дорожкой, записанной в стереофонической системе AFM HiFi, установите команду "HiFi SOUND" в нужный режим в установках меню (стр. 107).

Звук от динамика

Режим звучания HiFi	Воспроизведение стереофонической ленты	Воспроизведение ленты с двойной звуковой дорожкой
STEREO	Стерефонический звук	Основной звук и вспомогательный звук
1	Монофонический звук	Основной звук
2	Необычный звук	Вспомогательный звук

Вы не можете записывать программы с двойным звучанием на Вашей видеокамере.

About the “InfoLITHIUM” battery pack

What is the “InfoLITHIUM” battery pack?

The “InfoLITHIUM” battery pack is a lithium-ion battery pack that has functions for communicating information related to operating conditions between your camcorder and an AC power adaptor. The “InfoLITHIUM” battery pack calculates the power consumption according to the operating conditions of your camcorder, and displays the remaining battery time in minutes.

Charging the battery pack

- Be sure to charge the battery pack before you start using your camcorder.
- We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10 °C to 30 °C (50 °F to 86 °F) until the backlight of the display window goes out, indicating that the battery pack is fully charged. If you charge the battery pack outside of this temperature range, you may not be able to efficiently charge the battery pack.
- After charging is completed, either disconnect the cable from the DC IN jack on your camcorder or remove the battery pack.

Effective use of the battery pack

- Battery performance decreases in low-temperature surroundings. So, the time that the battery pack can be used is shorter in cold places. We recommend the following to use the battery pack longer:
 - Put the battery pack in a pocket close to your body to warm it up, and insert it in your camcorder immediately before you start taking shots.
 - Use the large capacity battery pack (NP-FM70/FM90/FM91, optional).
- Frequently using the LCD panel or frequently operating playback, fast forward or rewind wears out the battery pack faster. We recommend using the large capacity battery pack (NP-FM70/FM90/FM91, optional).
- Be certain to turn the POWER switch to OFF (CHG) when not taking shots or playing back on your camcorder. The battery pack is also consumed when your camcorder is in the standby mode or playback is paused.
- Have spare battery packs handy for two or three times the expected recording time, and make a trial recording before the actual recording.
- Do not expose the battery pack to water. The battery pack is not water resistant.

О батарейном блоке “InfoLITHIUM”

Что такое батарейный блок “InfoLITHIUM”?

“InfoLITHIUM” представляет собой литиево-ионный батарейный блок, который оснащен функцией обмена данными, связанными с условиями работы, между Вашей видеокамерой и адаптером питания переменного тока. Батарейный блок “InfoLITHIUM” вычисляет потребление энергии в зависимости от условий работы Вашей видеокамеры и отображает оставшееся время работы батарейного блока в минутах.

Зарядка батарейного блока


- Перед началом использования видеокамеры удостоверьтесь, что батарейный блок заряжен.
- Рекомендуется заряжать батарейный блок при температуре окружающей среды от 10 °C до 30°C (от 50°F до 86°F) до тех пор, пока задняя подсветка экрана не погаснет, указывая на то, что батарейный блок заряжен полностью. Если Вы зарядите батарейный блок при температуре, не попадающей в указанный выше диапазон, Вы не сможете эффективно зарядить батарейный блок.
- После завершения зарядки либо отсоедините кабель от гнезда DC IN Вашей видеокамеры, либо снимите батарейный блок.

Эффективное использование батарейного блока

- Производительность батареи снижается в условиях низких температур. Поэтому в холодных местах время, в течение которого можно пользоваться батарейным блоком, меньше. Для продолжительного использования рекомендуется следующее:
 - Поместите батарейный блок во внутренний карман, чтобы нагреть его, и устанавливайте его на видеокамеру непосредственно перед съемкой.
 - Используйте батарейный блок большой емкости (NP-FM70/FM90/FM91, приобретается отдельно).
- Частое использование панели ЖКД или частое применение воспроизведения, ускоренной перемотки вперед или назад быстрее разряжает батарейный блок. Рекомендуется использовать батарейный блок Батарейный блок (NP-FM70/FM90/FM91, приобретается отдельно).
- Обязательно устанавливайте переключатель POWER в положение OFF (CHG), в то время, когда Вы не производите съемку и не выполняете воспроизведение на Вашей видеокамере. Батарейный блок также разряжается, когда Ваша видеокамера находится в режиме ожидания или паузы воспроизведения.
- Держите под рукой запасные батарейные блоки с зарядом, в два или три раза большим, чем ожидаемое время записи, и проводите пробную запись перед тем, как выполнить реальную запись.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию воды. Батарейный блок не является водостойким.

About the “InfoLITHIUM” battery pack

Remaining battery time indicator

- If the power may go off although the remaining battery time indicator indicates that the battery pack has enough power to operate, charge the battery pack fully again so that the indication on the remaining battery time indicator is correct. Note, however, that the correct battery indication sometimes will not be restored if it is used in high temperatures for a long time or left in a fully charged state, or the battery pack is frequently used. Regard the remaining battery time indication as the approximate shooting time.
- The  mark indicating there is little remaining battery time sometimes flashes depending on the operating conditions or ambient temperature and environment even if the remaining battery time is about five to ten minutes.

How to store the battery pack

- Even if the battery pack is not used for a long time, store it in a dry, cool place after fully charging it once per year and then using the battery pack up on your camcorder. This is to maintain the battery pack’s functions.
- To use the battery pack up on your camcorder, leave your camcorder in the shooting mode until the power goes off without a cassette inserted.

Battery life

- The battery life is limited. Battery capacity drops little by little as you use it more and more, and as time passes. When the available battery time is shortened considerably, a probable cause is that the battery pack has reached the end of its life. Please buy a new battery pack.
- The battery life varies according to how it is stored and operating conditions and environment for each battery pack.

О батарейном блоке “InfoLITHIUM”

Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока

- Если питание может выключиться несмотря на то, что индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока. Указывает на то, что батарейный блок достаточно заряжен для функционирования видеокамеры, снова зарядите батарейный блок полностью, так чтобы индикация времени оставшегося заряда батарейного блока была правильной. Заметьте, тем не менее, что точная индикация времени заряда батарейного блока иногда не будет восстанавливаться, если он длительное время использовался при высоких температурах или был оставлен в полностью заряженном состоянии, или при частом использовании батарейного блока. Считайте индикацию оставшегося времени заряда батарейного блока приблизительным временем съемки.
- Иногда метка , указывающая на то, что времени заряда батарейного блока осталось мало, мигает в зависимости от условий окружающей температуры и среды, даже если заряда осталось на 5-10 минут.

Как хранить батарейный блок

- Даже если батарейный блок не используется длительное время, храните его в сухом, прохладном месте, полностью зарядив его один раз в год, а затем используя батарейный блок на вашей видеокамере. Это необходимо для поддержания функционирования батарейного блока.
- Для того, чтобы полностью разрядить батарейный блок на Вашей видеокамере, оставьте Вашу видеокамеру в режиме съемки без вставленной кассеты, пока не выключится питание без вставленной кассеты.

Срок службы батарейного блока

- Срок службы батарейного блока ограничен. Емкость батарейного блока мало-помалу падает, по мере того, как Вы увеличитем времени использования его все больше и больше. Когда доступное время заряда батарейного блока значительно сократится, возможной причиной является то, что срок службы батарейного блока закончился. Приобретайте, пожалуйста новый батарейный блок.
- Срок службы батарейного блока различается в соответствии с тем, как он хранился, а также в зависимости от условий использования и окружающей среды для каждого батарейного блока.

Additional Information

Дополнительная информация

About i.LINK

The DV jack on this unit is an i.LINK-compliant DV input/output jack. This section describes the i.LINK standard and its features.

What is “i.LINK”?

i.LINK is a digital serial interface for handling digital video, digital audio and other data in two directions between equipment having the i.LINK jack, and for controlling other equipment. i.LINK-compatible equipment can be connected by a single i.LINK cable. Possible applications are operations and data transactions with various digital AV equipment. When two or more i.LINK-compatible equipment are connected to this unit in a daisy chain, operations and data transactions are possible with not only the equipment that this unit is connected to but also with other devices via the directly connected equipment. Note, however, that the method of operation sometimes varies according to the characteristics and specifications of the equipment to be connected, and that operations and data transactions are sometimes not possible on some connected equipment.

Note

Normally, only one piece of equipment can be connected to this unit by the i.LINK cable (DV cable). When connecting this unit to i.LINK-compatible equipment having two or more i.LINK jacks (DV jacks), refer to the instruction manual of the equipment to be connected.

About the Name “i.LINK”

i.LINK is a more familiar term for IEEE 1394 data transport bus proposed by SONY, and is a trademark approved by many corporations. IEEE 1394 is an international standard standardized by the Institute of Electrical and Electronic Engineers.

Относительно i.LINK

Цифровое гнездо DV на данном аппарате удовлетворяет стандарту i.LINK и является совместимым с входным/выходным гнездом цифровых видеосигналов DV. В этом разделе описан стандарт i.LINK и его основные особенности.

Что такое “i.LINK”?

i.LINK является цифровым последовательным интерфейсом для управления цифровыми видеосигналами, цифровыми аудиосигналами и другими данными в двух направлениях между аппаратами, имеющими гнезда i.LINK, а также для управления другими аппаратами. i.LINK-совместимый аппарат можно подсоединить с помощью одного кабеля i.LINK. Возможные применения этой функции охватывают операции и передачи данных с разными цифровыми аудиовидеоаппаратами. Если к данному аппарату подсоединены два или более i.LINK-совместимых аппарата в последовательной цепи, то возможны операции и передачи данных не только с подсоединенным аппаратом, но и с другими аппаратами через непосредственно подсоединенный аппарат. Однако имейте в виду, что метод управления иногда отличается в зависимости от характеристики и технических данных подсоединяемого аппарата с двумя или более гнездами i.LINK (гнезда DV), и что операции и передачи данных иногда невозможны на некоторых подсоединяемых аппаратах.

Примечание

Обычно, только один аппарат можно подсоединить к данному аппарату с помощью кабеля i.LINK (цифрового кабеля DV). При подсоединении данного аппарата к двум или более i.LINK-совместимым аппаратам изучите руководство по эксплуатации соответствующего подсоединяемого аппарата.

Относительно названия “i.LINK”

i.LINK является более привычным термином для шины передачи данных IEEE 1394, предложенной фирмой SONY, и он является фирменным знаком, утвержденным многими корпорациями.

IEEE 1394 является международным стандартом, утвержденным Институтом инженеров по электротехнике и электронике.

About i.LINK

i.LINK Baud rate

i.LINK’s maximum baud rate varies according to the equipment. Three maximum baud rates are defined:

S100 (approx. 100Mbps*)
S200 (approx. 200Mbps)
S400 (approx. 400Mbps)

The baud rate is listed under “Specifications” in the instruction manual of each equipment. It is also indicated near the i.LINK jack on some equipment.

The maximum baud rate of equipment on which it is not indicated such as this unit is “S100”. When units are unit is connected to equipment having a different maximum baud rate, the baud rate sometimes differs from the indicated baud rate.


- * What is “Mbps”?
Mbps stands for megabits per second, or the amount of data that can be sent or received in one second. For example, a baud rate of 100Mbps means that 100 megabits of data can be sent in one second.

i.LINK Functions on this unit

For details on how to dub when this unit is connected to other video equipment having DV jacks, see page 84. This unit can also be connected to other i.LINK (DV) compatible equipment made by SONY (e.g. VAO series personal computer) other than video equipment. Before connecting this unit to a personal computer, make sure that application software supported by this unit is already installed on the personal computer. For details on precautions when connecting this unit, also refer to the instruction manuals for the equipment to be connected.

Required i.LINK Cable

Use the Sony i.LINK 4-pin-to-4-pin cable (during DV dubbing).

i.LINK and  are trademarks.

Относительно i.LINK

Скорость передачи i.LINK

Максимальная скорость передачи i.LINK изменяется в зависимости от аппарата. Имеются три максимальные скорости передачи:

S100 (приблиз. 100 Мбит/с*)
S200 (приблиз. 200 Мбит/с)
S400 (приблиз. 400 Мбит/с)

Скорость передачи указывается в разделе “Технические характеристики” в руководстве по эксплуатации каждого аппарата. На некоторых аппаратах она может быть также указана возле гнезда i.LINK. Максимальная скорость передачи аппарата, на котором она не указана, например, для данного аппарата, равна “S100”. В случае, если аппараты подсоединяются к оборудованию с другой максимальной скоростью передачи, то скорость передачи иногда может отличаться от указанной скорости передачи.


- * Что такое “Мбит/с”?
Мбит/с означает количество мегабит за секунду или количество данных, которое можно послать или принять за одну секунду. Например, скорость передачи 100 Мбит/с означает, что 100 мегабит данных может быть послано за одну секунду.

Функции i.LINK на данном аппарате

Подробные сведения о том, как выполнять презалки, когда данный аппарат подсоединен к другому видеоборудованию с гнездами DV, см. на стр. 84. Данный аппарат может быть также подсоединен к другому, i.LINK (DV)-совместимому оборудованию фирмы SONY (например, персональному компьютеру серии VAO), не относящемуся к видеопаратуре. Перед подсоединением данного аппарата к персональному компьютеру убедитесь, что на компьютере уже установлено программное приложение, поддерживаемое данным аппаратом. Подробные сведения относительно мер предосторожности при подсоединении данного аппарата приведены также в руководстве по эксплуатации для каждого подсоединяемого аппарата.

Требуемый кабель i.LINK

Используйте 4-штырьковый-к-4-штырьковому кабель i.LINK фирмы Sony (во время цифровой видеопередачи).

i.LINK и  являются фирменными знаками.

Additional Information

Дополнительная информация

Using your camcorder abroad

Using your camcorder abroad

You can use your camcorder in any country or area with the AC power adaptor supplied with your camcorder within 100 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Your camcorder is a PAL system based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be a PAL system based TV with VIDEO/AUDIO input jack. The following shows TV colour systems used overseas.

PAL system

Australia, Austria, Belgium, China, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, etc.

PAL-M system

Brazil

PAL-N system

Argentina, Paraguay, Uruguay

NTSC system

Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

SECAM system

Bulgaria, France, Guyana, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, Russia, Ukraine, etc.

Simple setting of clock by time difference

You can easily set the clock to the local time by setting a time difference. Select WORLD TIME in the menu settings. See page 107 for more information.

Использование Вашей видеокамеры за границей

Использование Вашей видеокамеры за границей

Вы можете использовать Вашу видеокамеру в любой стране или области с помощью сетевого адаптера переменного тока, прилагаемого к Вашей видеокамере, который можно использовать в пределах от 100 В до 240 В переменного тока с частотой 50/60 Гц.

Ваша видеокамера основана на системе PAL. Если Вы хотите просмотреть воспроизводимое изображение на телевизоре, то это должен быть телевизор, основанный на системе PAL, с входными гнездами VIDEO/AUDIO.

Ниже приведены системы цветного телевидения, используемые за рубежом.

Система PAL

Австралия, Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Голландия, Гонконг, Дания, Испания, Италия, Китай, Кувейт, Малайзия, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Сингапур, Словацкая Республика, Таиланд, Финляндия, Чешская Республика, Швейцария, Швеция и т.д.

Система PAL-M

Бразилия

Система PAL-N

Аргентина, Парагвай, Уругвай

Система NTSC

Багамские острова, Боливия, Венесуэла, Канада, Колумбия, Корея, Мексика, Перу, Суринам, США, Тайвань, Филиппины, Центральная Америка, Чили, Эквадор, Ямайка, Япония и т.д.

Система SECAM


Болгария, Венгрия, Гвиана, Ирак, Иран, Монако, Польша, Россия, Украина, Франция и т.д.

Простая установка разницы во времени на часах


Вы можете легко установить часы на местное время путем установкой разницы во времени. Выберите команду WORLD TIME в установках меню. Подробные сведения приведены на стр. 107.

Maintenance information and precautions

Moisture condensation

If your camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside your camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or your camcorder may not operate correctly. If there is moisture inside your camcorder, the beep sounds and the  indicator flashes at the same time, the cassette is inserted in your camcorder. If moisture condenses on the lens, the indicator will not appear.

If moisture condensation occurred

None of the functions except cassette ejection will work. Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette compartment open. Your camcorder can be used again if the  indicator does not appear when the power is turned on again.

Note on moisture condensation

Moisture may condense when you bring your camcorder from a cold place into a warm place (or vice versa) or when you use your camcorder in a hot place as follows:


- You bring your camcorder from a ski slope into a place warmed up by a heating device.
- You bring your camcorder from an air-conditioned car or room into a hot place outside.
- You use your camcorder after a squall or a shower.
- You use your camcorder in a high temperature and humidity place.

How to prevent moisture condensation


When you bring your camcorder from a cold place into a warm place, put your camcorder in a plastic bag and tightly seal it. Remove the bag when the air temperature inside the plastic bag has reached the surrounding temperature (after about 1 hour).

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Конденсация влаги

Если видеокамера принесена прямо из холодного места в теплое, то внутри видеокамеры, на поверхности ленты или на объективе может произойти конденсация влаги. В таком состоянии лента может прилипнуть к барабану головки и будет повреждена или же видеокамера не сможет работать надлежащим образом. Если внутри видеокамеры произошла конденсация влаги, то прозвучит зуммерный сигнал, а на экране будет мигать индикатор . Если в то же самое время будет мигать индикатор , это значит, что в видеокамеру вставлена кассета. Если влага сконденсировалась на объективе, индикатор появляться не будет.

Если произошла конденсация влаги

Ни одна из функций, кроме выталкивания кассеты, не будет работать. Извлеките кассету, выключите видеокамеру и оставьте ее приблизительно на 1 час с открытым кассетным отсеком. Если при повторном включении питания индикатор  не появится на дисплее, Вы можете снова пользоваться видеокамерой.

Примечание по конденсации влаги

Влага может образоваться, если Вы принесете Вашу видеокамеру из холодного места в теплое (или наоборот) или когда Вы используете Вашу видеокамеру в жарком месте в следующих случаях:

- Вы принесли Вашу видеокамеру с лыжного склона в помещение, где функционирует обогреватель.
- Вы принесли Вашу видеокамеру из автомобиля или из комнаты с воздушным кондиционированием в жаркое место на улице.
- Вы используете видеокамеру после грозы или дождя.
- Вы используете Вашу видеокамеру в очень жарком и влажном месте.

Как предотвратить конденсацию влаги

Если видеокамера принесена из холодного места в теплое, то положите видеокамеру в полиэтиленовый пакет и плотно закройте его. Выньте видеокамеру из полиэтиленового пакета, когда температура воздуха внутри пакета достигнет температуры окружающего воздуха (приблизительно через 1 час).


192

Maintenance information and precautions


Maintenance information

Cleaning the video head

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video heads.

When you playback/record in the Digital8  system

The video head may be dirty when:

- mosaic-pattern noise appears on the playback picture.
- playback pictures do not move.
- playback pictures do not appear.
- the  indicator and "CLEANING CASSETTE" message appear one after another during recording.

If the video head gets dirtier, the entire screen becomes blue.



от/или



от/или



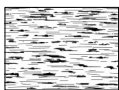
When you play back in the Hi8/Standard 8 (analog) system

The video head may be dirty when:

- playback pictures contain noise.
- playback pictures are hardly visible.
- playback pictures do not appear.



от/или



При воспроизведении в системе Hi8/стандартной системе 8 (аналоговой)

Видеоголовки возможно загрязнены, если:

- Воспроизводимое изображение содержит помехи.
- Воспроизводимое изображение с трудом различимо.
- Воспроизводимое изображение не появляется на экране.

В случае возникновения указанных выше проблем, почистите видеоголовки с помощью очистительной кассеты Sony V8-25CLD (приобретается отдельно). Проверьте изображение и, если описанные выше проблемы не устранились, повторите чистку.

Чистка экрана ЖКД

Если на экране ЖКД появятся отпечатки пальцев или пыль, рекомендуется воспользоваться очистительным набором для ЖКД (приобретается отдельно) для чистки ЖКД.

Maintenance information and precautions

Charging the built-in rechargeable battery

Your camcorder is supplied with a built-in rechargeable battery so as to retain the date and time, etc., regardless of the setting of the POWER switch. The built-in rechargeable battery is always charged as long as you are using your camcorder. The battery, however, will get discharged gradually if you do not use your camcorder. It will be completely discharged in about half a year if you do not use your camcorder at all. Even if the built-in rechargeable battery is not charged, it will not affect the camcorder operation. To retain the date and time, etc., charge the battery if the battery is discharged.

Charging the built-in rechargeable battery:

- Connect your camcorder to a wall socket using the AC power adaptor supplied with your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.
- Or install the fully charged battery pack in your camcorder, and leave your camcorder with the POWER switch turned off for more than 24 hours.

Precautions

Camcorder operation

- Operate your camcorder on 7.2 V (battery pack) or 8.4 V (AC power adaptor).
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in this operating instructions.
- If any solid object or liquid get inside the casing, unplug your camcorder and have it checked by a Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF (CHG) when you are not using your camcorder.
- Do not wrap your camcorder with a towel, for example, and operate it. Doing so might cause heat to build up inside.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Зарядка встроенной аккумуляторной батареей

Ваша видеокамера оснащена встроенной аккумуляторной батареей для того, чтобы поддерживать дату, время и т.д., вне зависимости от установки переключателя POWER. Встроенная аккумуляторная батарейка всегда заряжается, когда Вы используете Вашу видеокамеру. Однако, батарейка постепенно разрядится, если Вы не будете использовать Вашу видеокамеру. Она будет полностью разряжена примерно через полгода, если Вы вообще не будете пользоваться Вашей видеокамерой. Даже если встроенная аккумуляторная батарейка не заряжена, она не повлияет на работу видеокамеры. Чтобы поддерживать дату и время, зарядите батарейку, если она разрядилась.

Зарядка встроенной аккумуляторной батареей:

- Подсоедините Вашу видеокамеру к стенной розетке, используя адаптер питания переменного тока, прилагаемый к Вашей видеокамере, и оставьте Вашу видеокамеру с выключенным переключателем POWER более чем на 24 часа.
- Или прикрепите полностью заряженный батарейный блок к Вашей видеокамере и оставьте Вашу видеокамеру с выключенным переключателем POWER более чем на 24 часа.

Меры предосторожности

Эксплуатация видеокамеры

- Эксплуатируйте видеокамеру от 7,2 В (батарейный блок) или 8,4 В (сетевой адаптер переменного тока)
- Что касается эксплуатации видеокамеры от постоянного и переменного тока, используйте принадлежности, рекомендуемые в данной инструкции по эксплуатации.
- Если какой-нибудь твердый предмет или жидкость попали внутрь корпуса, выключите видеокамеру и проверьте ее у дилера Sony перед дальнейшей ее эксплуатацией.
- Избегайте грубого обращения с видеокамерой или механизмом ударов. Будьте особенно осторожны с объективом.
- Если видеокамера не используется, установите выключатель POWER в положение OFF (CHG).
- Не заворачивайте Вашу видеокамеру, например, в полотенце, и не эксплуатируйте ее в таком состоянии. В противном случае может произойти повышение температуры внутри видеокамеры.

194

195

Maintenance information and precautions

- Keep your camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration. Noise may appear on the image.
- Do not touch the LCD screen with your fingers or a sharp-pointed object.
- If your camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the screen. This is not a malfunction.
- While using your camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

On handling tapes

- Do not insert anything into the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type and thickness of the tape and if the recording tab is in or out.
- Do not open the tape protect cover or touch the tape.

Camcorder care

- Remove the tape, and periodically turn on the power, operate the CAMERA and PLAYER or VCR (DCR-TRV330E only) sections and play back a tape for about 3 minutes when your camcorder is not to be used for a long time.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- Clean the camcorder body with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
- Do not let sand get into your camcorder. When you use your camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause your camcorder to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired.

Connection to your computer

- When recording with i.LINK cable the image processed or edited by your computer, use a new **Hi8 Hi8V**/Digital8 **▶** tape.
- When inputting the image recorded by Hi8/standard 8 (analog) system into your computer, dub the image into a Digital8 **▶** or DV tape first, and then input it into your computer.

When inputting the image recorded by Hi8/standard 8 system into Sony VAIO The Program Capture function of DVgate motion doesn't work. To use this function, dub the image into a Digital8 **▶** or DV tape first, and then input into your Sony VAIO.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

- Держите Вашу видеокамеру подальше от сильных магнитных полей или механической вибрации. На изображении могут появиться помехи.
- Не прикасайтесь к экрану ЖКД своими пальцами или острыми предметами.
- При эксплуатации Вашей видеокамеры в холодном месте, на экране ЖКД может появиться остаточное изображение. Это не является неисправностью.
- При эксплуатации Вашей видеокамеры, задняя сторона экрана ЖКД может нагреваться. Это не является неисправностью.

Обращение с лентами

- Не оставляйте ничего в маленькие отверстия на задней стороне кассеты. Эти отверстия используются для определения типа и толщины ленты, а также для определения наличия или отсутствия лепестка защиты записи на ленте.
- Не открывайте защитную крышку ленты и не прикасайтесь к ленте.

Уход за видеокамерой

- Периодически вынимайте кассету и включайте питание, оперируйте устройствами CAMERA и PLAYER или VCR (только модель DCR-TRV330E) и воспроизведите ленту порядка 3-х минут, если Ваша видеокамера не будет использоваться длительное время.
- Чистите объектив с помощью мягкой кисточки для удаления пыли. Если имеются отпечатки пальцев на объективе, удалите их с помощью мягкой ткани.
- Чистите корпус видеокамеры с помощью сухой мягкой ткани или мягкой ткани, слегка смоченной раствором умеренного моющего средства. Не используйте каких-либо типов растворителей, которые могут повредить отделку.
- Не допускайте попадания песка в видеокамеру. Если бы использовали видеокамеру на песчаном пляже или в каком-либо пыльном месте, предохраните аппарат от песка или пыли. Песок или пыль могут привести к неисправности аппарата, которая иногда может быть неисправимой.

Подключение к Вашему компьютеру

- При записи с помощью шнура i.LINK, изображение можно обрабатывать и редактировать на Вашем компьютере, используйте при этом новую ленту **Hi8 Hi8V**/цифровую ленту Digital8 **▶**.
- При вводе изображения, записанного в системе Hi8/стандартной системе 8 (аналоговой), в Ваш компьютер, сначала скопируйте изображение на цифровую ленту Digital8 **▶** или DV, а затем введите его в компьютер.

При вводе изображения, записанного в системе Hi8/стандартной системе 8, в программу Sony VAIO
Функция захвата изображения DVgate motion не работает. Для использования этой функции сначала скопируйте изображение на цифровую ленту Digital8 **▶** или DV, а затем введите его в Вашу программу Sony VAIO.

Maintenance information and precautions

AC power adaptor

- Unplug the unit from a wall socket when you are not using the unit for a long time. To disconnect the mains lead, pull it out by the plug. Never pull the mains lead itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the mains lead forcibly, or place a heavy object on it. This will damage the cord and may cause fire or electrical shock.
- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the connecting section. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment. AM receivers and video equipment disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm during use. This is not a malfunction.
- Do not place the unit in locations that are:
 - Extremely hot or cold
 - Dusty or dirty
 - Very humid
 - Vibrating

About care and storage of the lens

- Wipe the surface of the lens clean with a soft cloth in the following instances:
 - When there are fingerprints on the lens surface
 - In hot or humid locations
 - When the lens is used in environments susceptible to salt such as the seaside
- Store the lens in a well-ventilated location subject to little dirt or dust.

To prevent mold from occurring, periodically perform the above.
We recommend turning on and operating the video camera recorder about once per month to keep the video camera recorder in an optimum state for a long time.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Сетевой адаптер переменного тока

- Отсоедините аппарат от стеновой розетки, если он не используется длительное время. Для отсоединения сетевого шнура потяните его за разъем. Никогда не тяните за сам шнур.
- Не эксплуатируйте аппарат с поврежденным шнуром или же в случае, если аппарат упал или был поврежден.
- Не сгибайте сетевой провод силой и не ставьте на него тяжелые предметы. Это повредит провод и может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Будьте осторожны, чтобы никакие металлические предметы не соприкасались с металлическими контактами соединительной пластины. Если это случится, то может произойти короткое замыкание, и аппарат может быть поврежден.
- Следите за тем, чтобы металлические контакты были чистыми.
- Не разбирайте аппарат.
- Не подвергайте аппарат механической вибрации и не роняйте его.
- При использовании аппарата, особенно во время зарядки, держите его подальше от приемников AM-радиовещания и видеоаппаратуры. Приемники AM-радиовещания и видеоаппаратура нарушают AM-радиоприем и работу видеоаппаратуры.
- В процессе эксплуатации аппарат нагревается. Это является вполне нормальным.
- Не размещайте аппарат в местах:
 - Чрезмерно жарких или холодных
 - Пыльных или грязных
 - Очень влажных
 - Подверженных вибрации

Об уходе за объективом и его хранении

- Протрите поверхность объектива сухой чистой тканью в следующих случаях:
 - Если на поверхности линзы остались отпечатки пальцев
 - Если объектив используется в соленой среде, например, на побережье моря
- Храните объектив в хорошо вентилируемом месте, недоступном для пыли и грязи.

Для предотвращения появления плесени периодически выполняйте указания, приведенные выше.
Рекомендуется включать и использовать видеокамеру примерно один раз в месяц для сохранения записывающего устройства видеокамеры в оптимальном состоянии в течение длительного времени.

Maintenance information and precautions

Battery pack

- Use only the specified charger or video equipment with the charging function.
- To prevent accident from a short circuit, do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Keep the battery pack away from fire.
- Never expose the battery pack to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.
- Keep the battery pack dry.
- Do not expose the battery pack to any mechanical shock.
- Do not disassemble nor modify the battery pack.
- Attach the battery pack to the video equipment securely.
- Charging while some capacity remains does not affect the original battery capacity.

Note on dry batteries

- To avoid possible damage from battery leakage or corrosion, observe the following:
 - Be sure to insert the batteries with the + - polarities matched to the + - marks.
 - Dry batteries are not rechargeable.
 - Do not use a combination of new and old batteries.
 - Do not use different types of batteries.
 - Current flows from batteries when you are not using them for a long time.
 - Do not use leaking batteries.

If batteries are leaking

- Wipe off the liquid in the battery compartment carefully before replacing the batteries.
- If you touch the liquid, wash it off with water.
- If the liquid get into your eyes, wash your eyes with a lot of water and then consult a doctor.

If any problem occurs, unplug your camcorder and contact your nearest Sony dealer.

Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

Батарейный блок

- Используйте только рекомендуемое зарядное устройство или видеоаппаратуру с зарядной функцией.
- Для предотвращения несчастного случая из-за короткого замыкания не допускайте контакта металлических предметов с полюсами батарейного блока.
- Не располагайте батарейный блок вблизи огня.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию температур свыше 60°C, например, в припаркованном под солнцем автомобиле или под прямым солнечным светом.
- Следите за тем, чтобы батарейный блок был сухим.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию каких-либо механических ударов.
- Не разбирайте и не видоизменяйте батарейный блок.
- Прикрепляйте батарейный блок к видеоаппаратуру плотно.
- Зарядка в случае оставшейся емкости заряда не отражается на емкости первоначального заряда.

Примечание к сухим батарейкам

- Во избежание возможного повреждения видеокамеры вследствие утечки внутреннего вещества батареек или коррозии соблюдайте следующее:
 - При установке батареек соблюдайте правильную полярность + - в соответствии с метками + -.
 - Сухие батарейки нельзя перезаряжать.
 - Не используйте новые батарейки вместе со старыми.
 - Не используйте батарейки разного типа.
 - Если батарейки не используются длительное время, они постепенно разряжаются.
 - Не используйте батарейки, которые потекли.

Если произошла утечка внутреннего вещества батареек

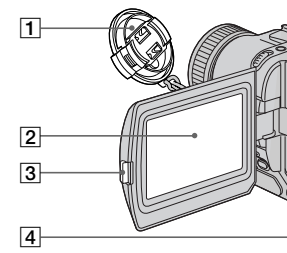
- Перед тем, как заменить батарейки, тщательно протрите остатки жидкости в отсеке для батареек.
- В случае попадания жидкости на кожу, промойте жидкостью водой.
- В случае попадания жидкости в глаза, промойте свои глаза большим количеством воды, после чего обратитесь к врачу.

В случае возникновения каких-либо проблем, отключите Вашу видеокамеру от источника питания и обратитесь в ближайший сервисный центр Sony.

— Quick Reference —

Identifying the parts and controls

Camcorder



- 1 Lens cap (p. 26)
- 2 LCD screen (p. 26)
- 3 OPEN button (p. 26)
- 4 VOLUME buttons (p. 39)
- 5 Battery pack (p. 15)
- 6 BATT (battery) release lever (p. 15)
- 7 POWER switch (p. 26)
- 8 START/STOP button (p. 26)
- 9 Hooks for shoulder strap (p. 205)
- 10 DC IN jack (p. 16)

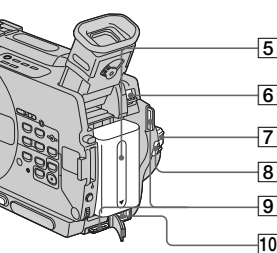


This mark indicates that this product is a genuine accessory for Sony video products.
When purchasing Sony video products, Sony recommends that you purchase accessories with this "GENUINE VIDEO ACCESSORIES" mark.

— Оперативный справочник —

Обозначение частей и регуляторов

Видеокамера



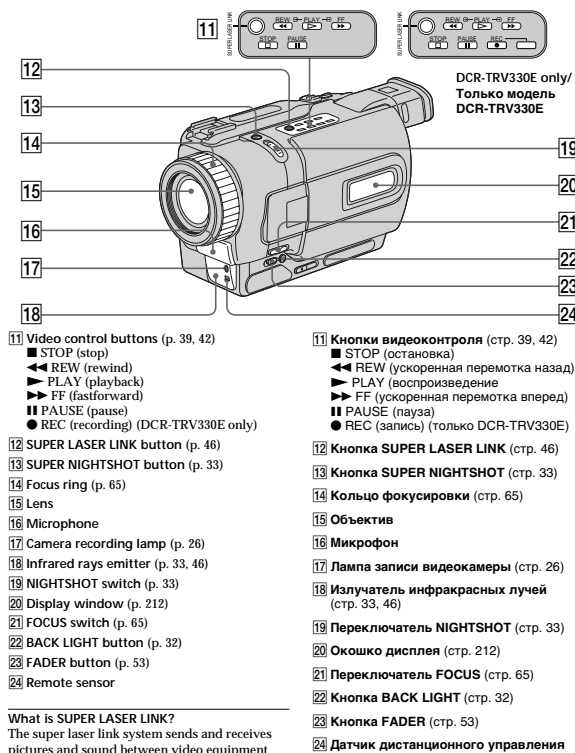
- 1 Крышка объектива (стр. 26)
- 2 Экран ЖКД (стр. 26)
- 3 Кнопка OPEN (стр. 26)
- 4 Кнопки VOLUME (стр. 39)
- 5 Батарейный блок (стр. 15)
- 6 Фиксатор BATT (батарей) (стр. 15)
- 7 Переключатель POWER (стр. 26)
- 8 Кнопка START/STOP (стр. 26)
- 9 Крючки для плечевого ремня (стр. 205)
- 10 Гнездо DC IN (стр. 16)



Данный знак означает, что это изделие является подлинной принадлежностью для видеоаппаратуры Sony. При покупке видеоаппаратуры Sony рекомендуется приобретать для нее принадлежности Sony с таким знаком "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

Identifying the parts and controls

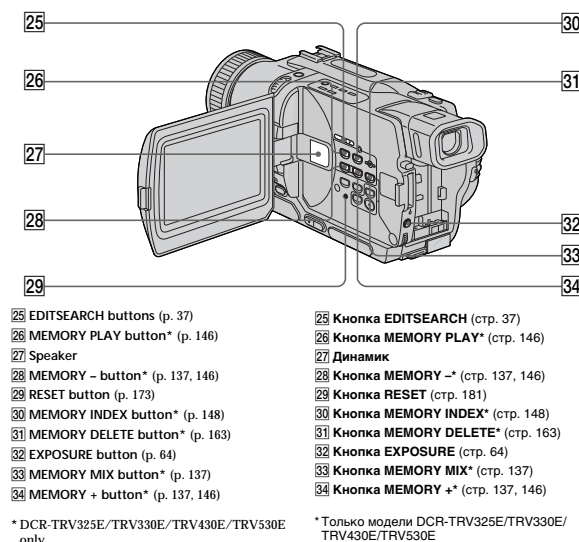
Обозначение частей и регуляторов



204

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



Attaching the shoulder strap
 Attach the shoulder strap supplied with your camcorder to the hooks for the shoulder strap.

Прикрепление плечевого ремня
 Прикрепите плечевой ремень, прилагаемый к Вашей видеокамере, к крючкам для плечевого ремня.

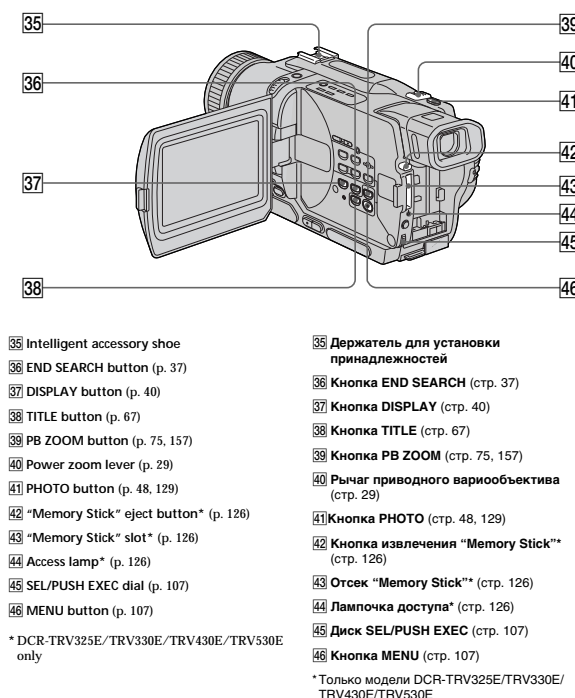


Quick Reference
 Оперативный справочник

205

Identifying the parts and controls

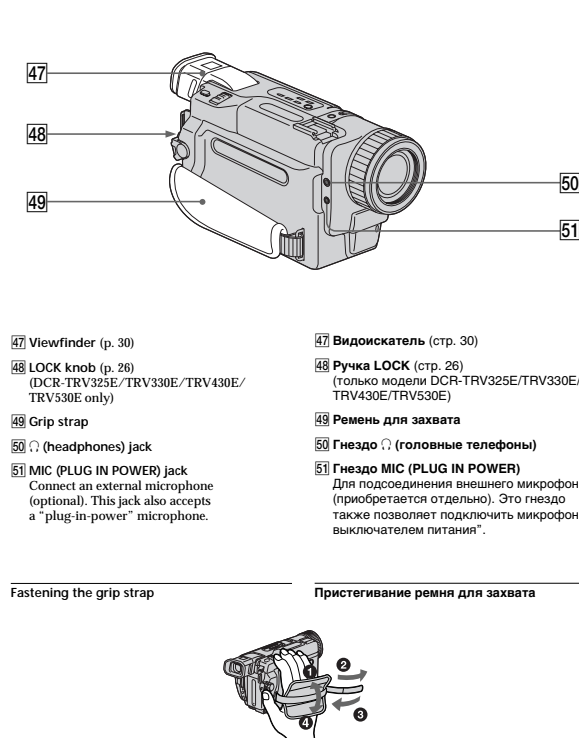
Обозначение частей и регуляторов



206

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов

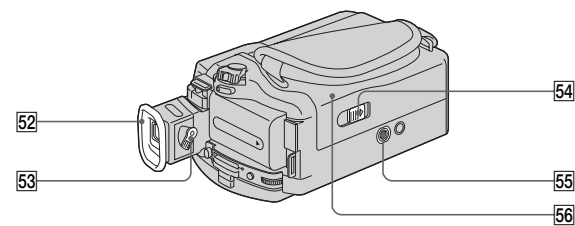


Quick Reference
 Оперативный справочник

207

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



52 Eyecup

53 Viewfinder lens adjustment lever (p. 30)

54 OPEN/EJECT switch (p. 24)

55 Tripod receptacle (base)
Make sure that the length of the tripod screw is less than 6.3 mm (9/32 inch). Otherwise, you cannot attach the tripod securely and the screw may damage your camcorder.

56 Cassette compartment (p. 24)

52 Окуляр

53 Рычаг регулировки объектива видеоискателя (стр. 30)

54 Переключатель OPEN/EJECT (стр. 24)

55 Гнездо для треноги (основание)
Убедитесь, что длина винта треноги менее 6,5 мм. В противном случае Вы не сможете надежно прикрепить треногу, а винт может повредить Вашу видеокамеру.

56 Кассетный отсек (стр. 24)

Intelligent Accessory Shoe

Notes on the intelligent accessory shoe

- The intelligent accessory shoe supplies power to optional accessories such as a video light, microphone or printer (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only).
- The intelligent accessory shoe is linked to the POWER switch, allowing you to turn the power supplied by the shoe on and off. Refer to the operating instructions of the accessory for further information.
- The intelligent accessory shoe has a safety device for fixing the installed accessory securely. To connect an accessory, press down and push it to the end, and then tighten the screw.
- To remove an accessory, loosen the screw, and then press down and pull out the accessory.

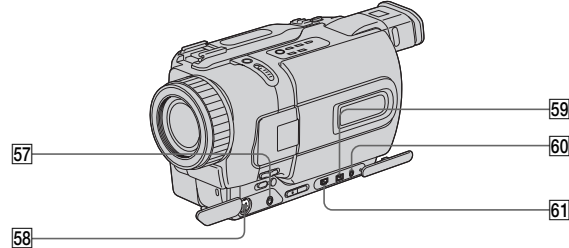
Intelligent Accessory Shoe

Примечания о держателе для установок вспомогательных принадлежностей

- Держатель для установок вспомогательных принадлежностей поставляет питание для дополнительных принадлежностей, таких как видеофонарь, микрофон или принтер (только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E).
- Держатель для установок вспомогательных принадлежностей связан с переключателем POWER, что позволяет Вам включать и выключать питание, поставляемое держателем. Обратитесь к руководству по эксплуатации вспомогательных принадлежностей для получения дальнейшей информации.
- Держатель для установок вспомогательных принадлежностей оснащен устройством безопасности для надежного закрепления установленной принадлежности. Для подсоединения принадлежности нажмите вниз и подвиньте ее до упора, а затем затяните винт.
- Для удаления принадлежности отпустите винт, а затем нажмите вниз и вытяните принадлежность.

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов



57 A/V OUT jack (p. 44, 82)
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV430E/TRV530E)
AUDIO/VIDEO jack (p. 44, 82, 143)
(DCR-TRV330E)

58 S VIDEO OUT jack (p. 44)
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV430E/TRV530E)
S VIDEO jack (p. 44)
(DCR-TRV330E)

59 DV OUT jack (p. 84)
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV430E/TRV530E)
DV IN/OUT jack (p. 84, 143)
(DCR-TRV330E)
The DV OUT or DV IN/OUT jack is i.LINK compatible.

60 LANC jack
LANC stands for Local Application Control Bus System. The LANC control jack is used for controlling the tape transport of video equipment and other peripherals connected to the video equipment. This jack has the same function as the jack indicated as CONTROL L or REMOTE.

61 (USB) jack (p. 151)
(DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E only)

57 Гнездо A/V OUT (стр. 44, 82)
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV430E/TRV530E)
Гнездо AUDIO/VIDEO (стр. 44, 82, 143)
(DCR-TRV330E)

58 Гнездо S VIDEO OUT (стр. 44)
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV430E/TRV530E)
Гнездо S видео (стр. 44)
(DCR-TRV330E)

59 Гнездо DV OUT (стр. 84)
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV430E/TRV530E)
Гнездо DV IN/OUT (стр. 84, 143)
(DCR-TRV330E)
Гнездо DV OUT или DV IN/OUT является совместимым с каналом i.LINK.

60 Гнездо LANC
LANC означает систему шины управления местным приложением. Гнездо управления LANC используется для контроля за перемещением ленты видеоаппаратуры и других периферийных устройств, подключенных к нему. Данное гнездо имеет такую же функцию, как и гнездо, обозначенное как CONTROL L или REMOTE.

61 Гнездо (USB) (стр. 151)
(только модели DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)

Quick Reference

Оптимальный справочник

208

209

Identifying the parts and controls

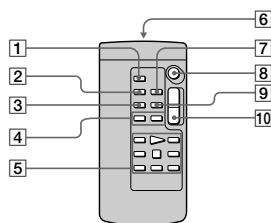
Remote Commander

The buttons that have the same name on the Remote Commander as on your camcorder function identically to the buttons on your camcorder.

Обозначение частей и регуляторов

Пульт дистанционного управления

Кнопки пульта дистанционного управления, которые имеют одинаковые наименования с кнопками на видеокамере, функционируют идентично.



1 PHOTO button (p. 48, 129)
2 DISPLAY button (p. 40)
3 SEARCH MODE button (p. 78, 80)
4 (L/R) buttons (p. 78, 80)
5 Tape transport buttons (p. 42)
6 Transmitter
Point toward the remote sensor to control the camcorder after turning on the camcorder.

7 ZERO SET MEMORY button (p. 71, 77)
8 START/STOP button (p. 26)
9 DATA CODE button (p. 41)
10 Power zoom button (p. 29)

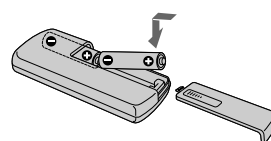
1 Кнопка PHOTO (стр. 48, 129)
2 Кнопка DISPLAY (стр. 40)
3 Кнопка SEARCH MODE (стр. 78, 80)
4 Кнопки L/R (стр. 78, 80)
5 Кнопки перемещения ленты (стр. 42)
6 Передатчик
Направьте на датчик для управления видеокамерой после включения видеокамеры.
7 Кнопка ZERO SET MEMORY (стр. 71, 77)
8 Кнопка START/STOP (стр. 26)
9 Кнопка DATA CODE (стр. 41)
10 Кнопка приводного вариообъектива (стр. 29)

Identifying the parts and controls

Обозначение частей и регуляторов

To prepare the Remote Commander
Insert 2 R6 (size AA) batteries by matching the + and - polarities on the batteries to the + - marks inside the battery compartment.

Для подготовки пульта дистанционного управления
Вставьте две батарейки R6 (размера AA), соблюдая надлежащую полярность + и - на батарейках со знаками + - внутри отсека для батареек.



Notes on the Remote Commander

- Point the remote sensor away from strong light sources such as direct sunlight or overhead lighting. Otherwise, the Remote Commander may not function properly.
- Your camcorder works in the Commander mode VTR 2. Commander modes 1, 2 and 3 are used to distinguish your camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR in the Commander mode VTR 2, we recommend changing the Commander mode or covering the sensor of the VCR with black paper.

Примечания к пульту дистанционного управления

- Держите дистанционный датчик подальше от сильных источников света, как например, прямые солнечные лучи или иллюминация. В противном случае дистанционное управление может не действовать.
- Данная видеокамера работает в режиме пульта дистанционного управления VTR 2. Режимы пульта дистанционного управления 1, 2 и 3 используются для отличия данной видеокамеры от других KBM фирмы Sony во избежание неправильной работы дистанционного управления. Если Вы используете другой KBM фирмы Sony, работающий в режиме VTR 2, мы рекомендуем Вам изменить режим пульта дистанционного управления или закрыть дистанционный датчик KBM черной бумагой.

Quick Reference

Оптимальный справочник

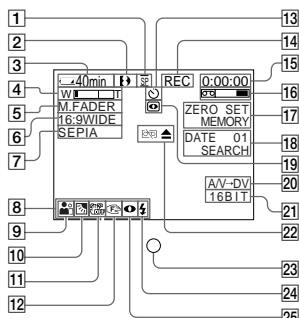
210

211

Identifying the parts and controls

Operation indicators

LCD screen and Viewfinder/ Экран ЖКД и видоискатель



- 1 Recording mode indicator (p. 26)
/Mirror mode indicator (p. 28)
- 2 Format indicator (p. 185)
Hi, Hi or Hi indicator appears.
- 3 Remaining battery time indicator
(p. 16, 31, 41)
- 4 Zoom indicator (p. 29)/Exposure indicator
(p. 64)
- 5 Fader indicator (p. 54)/Digital effect
indicator (p. 58, 73)
- 6 Wide mode indicator (p. 52)/
FRAME indicator* (p. 129)
- 7 Picture effect indicator (p. 56, 72)
- 8 Volume indicator (p. 39)/Data code
indicator (p. 41)
- 9 PROGRAM AE indicator (p. 61)
- 10 Backlight indicator (p. 32)
- 11 SteadyShot off indicator (p. 109)
- 12 Manual focusing indicator (p. 65)
- 13 Self-timer indicator* (p. 35, 50, 133)

* DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E
only

Обозначение частей и регуляторов

Функциональные индикаторы

Display window/Окошко дисплея



- 1 Индикатор режима записи (стр. 26)/
индикатор зеркального режима (стр. 28)
- 2 Индикатор формата (стр. 185)
Появится индикатор Hi, Hi или Hi.
- 3 Индикатор времени оставшегося заряда
батареинного блока (стр. 16, 31, 41)
- 4 индикатор вариообъектива (стр. 29)/
Индикатор экспозиции (стр. 64)
- 5 Индикатор фейдера (стр. 54)/индикатор
цифрового эффекта (стр. 58, 73)
- 6 Индикатор широкоформатного режима
(стр. 52)/индикатор FRAME* (стр. 129)
- 7 Индикатор эффекта изображения
(стр. 56, 72)
- 8 Индикатор громкости (стр. 39)/
индикатор кода данных (стр. 41)
- 9 Индикатор PROGRAM AE (стр. 61)
- 10 Индикатор задней подсветки (стр. 32)
- 11 Индикатор выключенной функции
устойчивой съемки (стр. 117)
- 12 Индикатор ручной фокусировки (стр. 65)
- 13 Индикатор таймера самозапуска*
(стр. 35, 50, 133)

* Только модели DCR-TRV325E/TRV330E/
TRV430E/TRV530E

Identifying the parts and controls

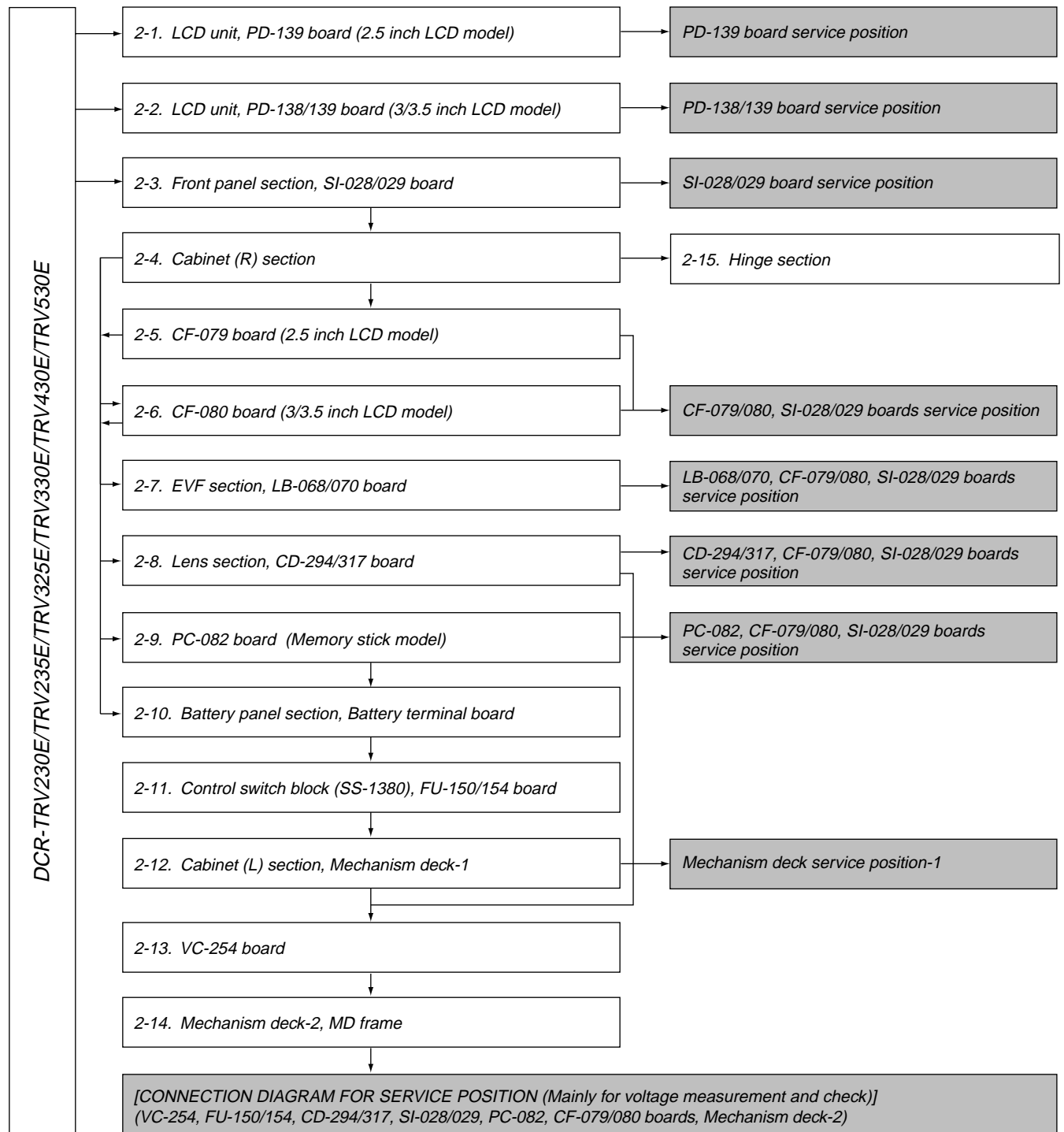
- 14 STBV/REC indicator (p. 26)/Video control
mode (p. 42)
- 15 Tape counter indicator (p. 31)/Time code
indicator (p. 31)/Self-diagnosis display
indicator (p. 174)/Tape photo recording
indicator (p. 48)
- 16 Remaining tape indicator (p. 31)
- 17 ZERO SET MEMORY indicator
(p. 71, 77, 105)
- 18 Search mode indicator (p. 37, 78, 80)
- 19 NIGHTSHOT indicator (p. 33)
- 20 A/V → DV indicator (p. 98)/
DV IN indicator (p. 103)
- 21 Audio mode indicator (p. 113)
- 22 Warning indicators (p. 175)
- 23 Recording lamp (p. 26)
This indicator appears in the viewfinder.
- 24 Video flash ready indicator (p. 109)
This indicator appears when you use the
video flash light (optional).
- 25 Video flash mode indicator (p. 109)
- 26 Tape counter indicator (p. 31)/Time code
indicator (p. 31)/Self-diagnosis display
indicator (p. 174)
- 27 FULL charge indicator (p. 16)

Обозначение частей и регуляторов

- 14 Индикатор STBV/REC (стр. 26)/режим
видеоконтроля (стр. 42)
- 15 Индикатор счетчика ленты (стр. 31)/
индикатор кода времени (стр. 31)/
индикатор функции самодиагностики
(стр. 182)/индикатор фотосъемки на ленту
(стр. 48)
- 16 Индикатор оставшейся ленты (стр. 31)
- 17 Индикатор ZERO SET MEMORY (стр. 71, 77,
105)
- 18 Индикатор режима поиска
(стр. 37, 78, 80)
- 19 Индикатор NIGHTSHOT (стр. 33)
- 20 Индикатор A/V → DV (стр. 98)/индикатор
DV IN (стр. 103)
- 21 Индикатор аудиорежима (стр. 121)
- 22 Предупреждающие индикаторы (стр. 183)
- 23 Лампочка записи (стр. 26)
Этот индикатор появляется в
видоискателе.
- 24 Индикатор готовности видеовспышки
(стр. 117)
Этот индикатор появляется при
использовании видеовспышки (не
прилагается).
- 25 Индикатор режима видеовспышки
(стр. 117)
- 26 Индикатор счетчика ленты (стр. 31)/
индикатор кода времени (стр. 31)/
индикатор функции самодиагностики
(стр. 182)
- 27 Индикатор зарядки FULL (стр. 16)

SECTION 2 DISASSEMBLY

The following flow chart shows the disassembly procedure.



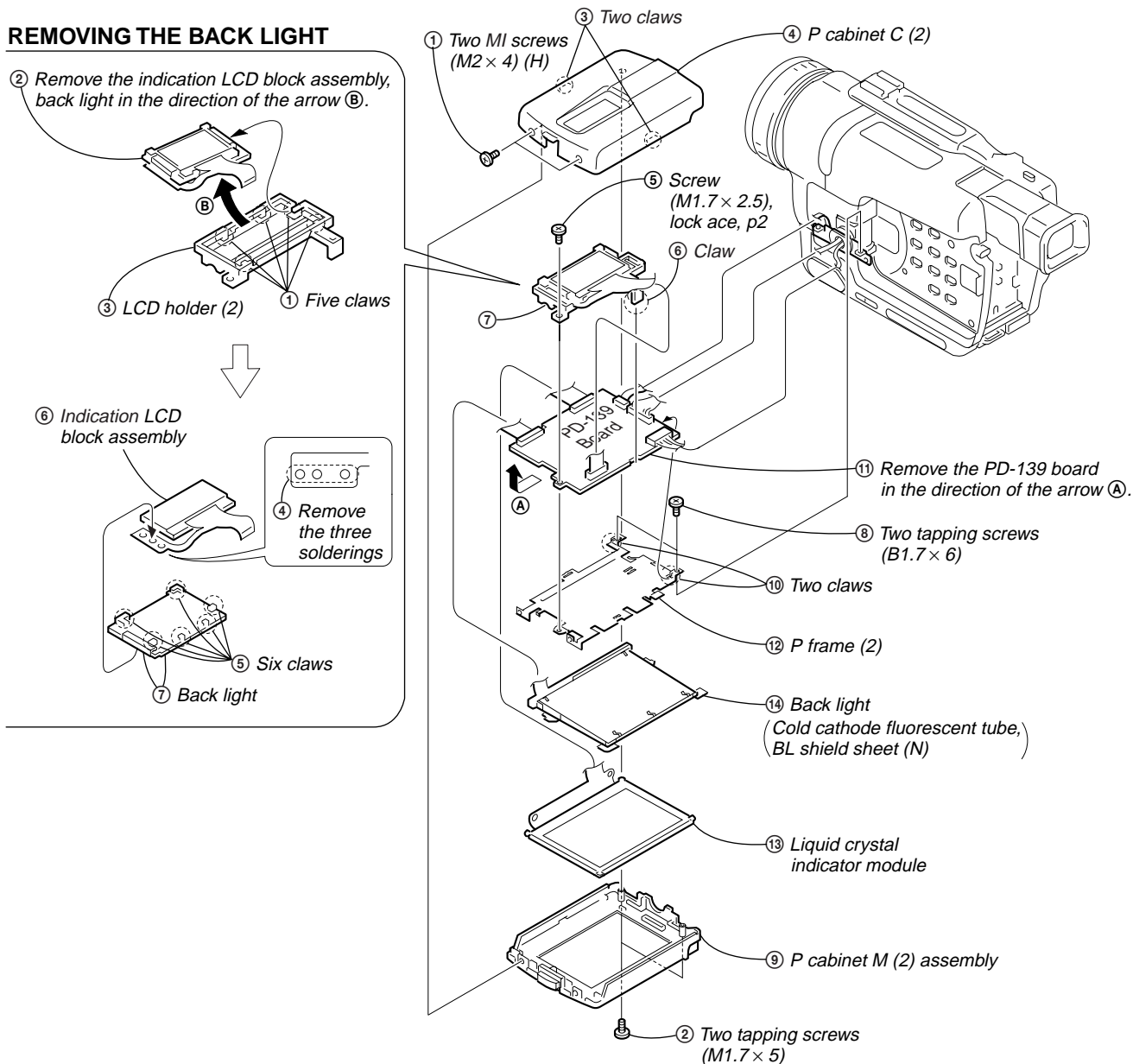
2.5 inch LCD model : DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E
3 inch LCD model : DCR-TRV430E
3.5 inch LCD model : DCR-TRV530E
Memory stick model : DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

NOTE: Follow the disassembly procedure in the numerical order given.

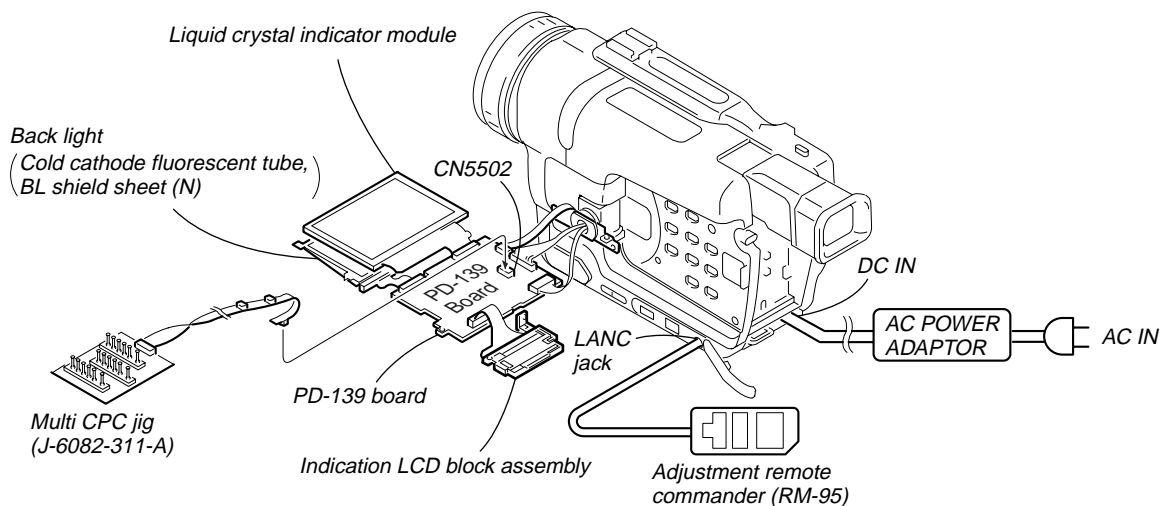
2-1. LCD UNIT, PD-139 BOARD (2.5 INCH LCD MODEL) (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)

REMOVING THE BACK LIGHT

- ② Remove the indication LCD block assembly, back light in the direction of the arrow (B).

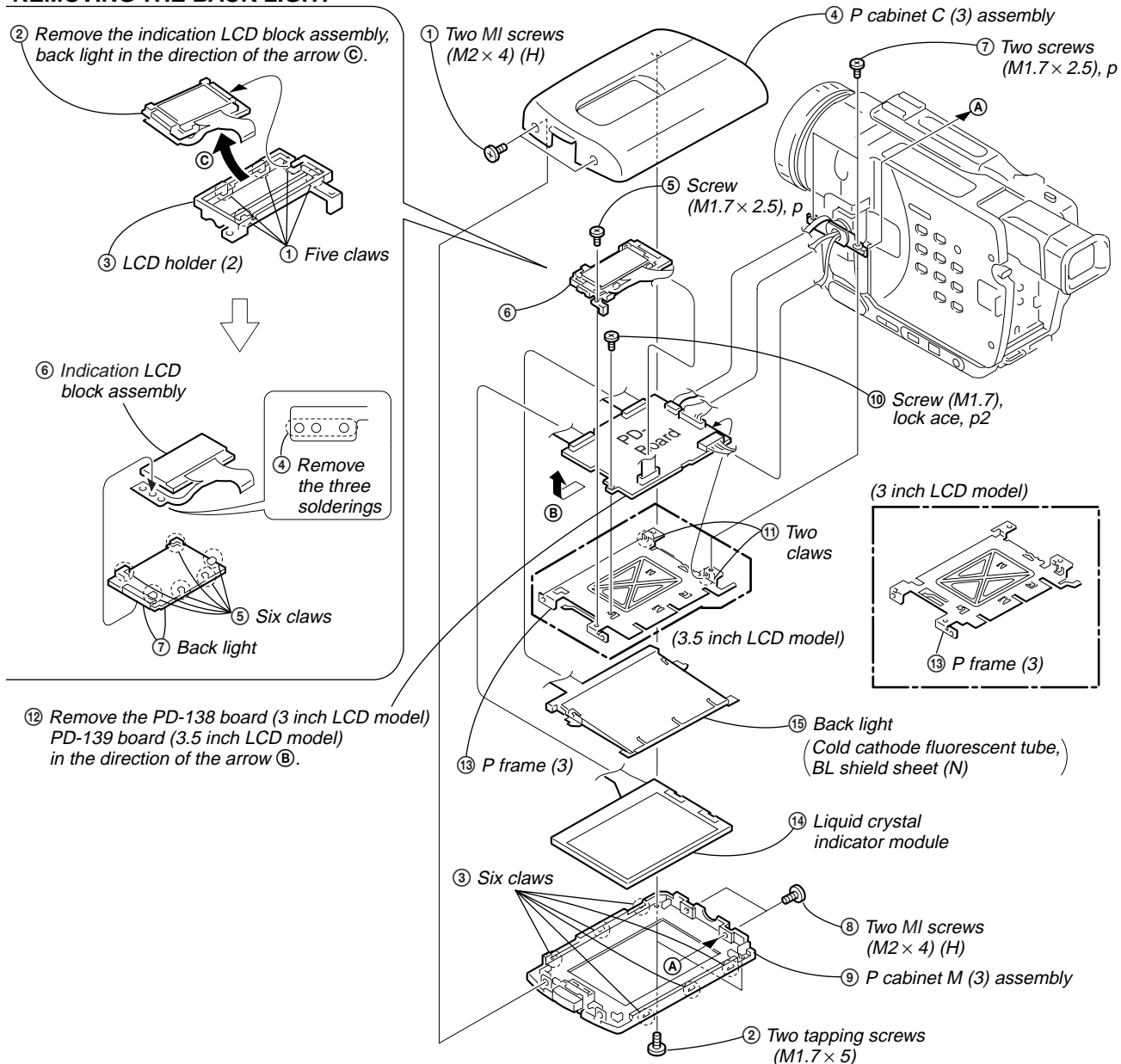


[PD-139 BOARD SERVICE POSITION]

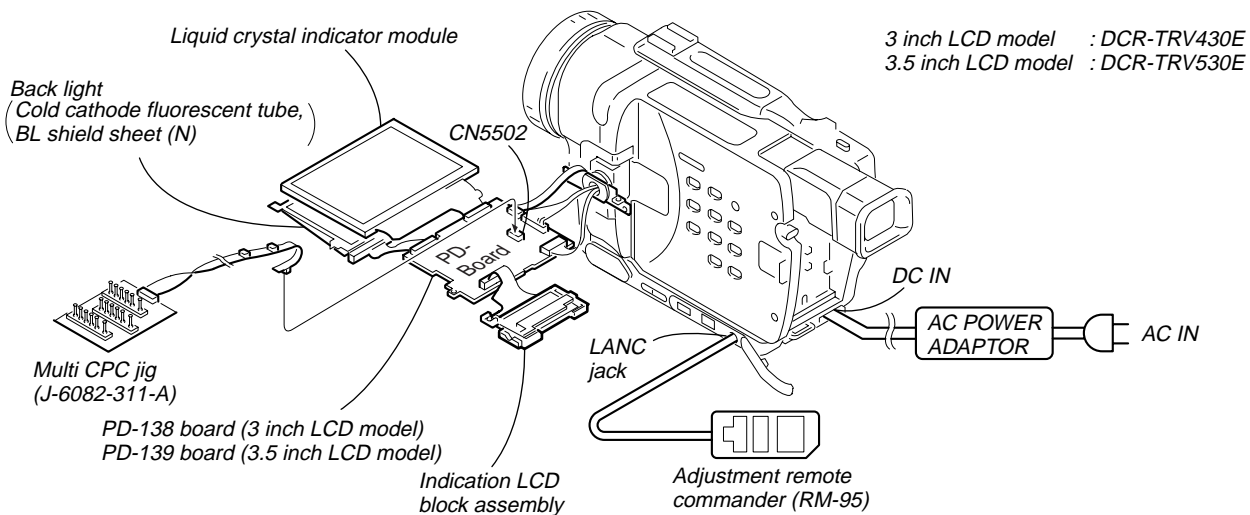


2-2. LCD UNIT, PD-138/139 BOARD (3/3.5 INCH LCD MODEL) (TRV430E/TRV530E)

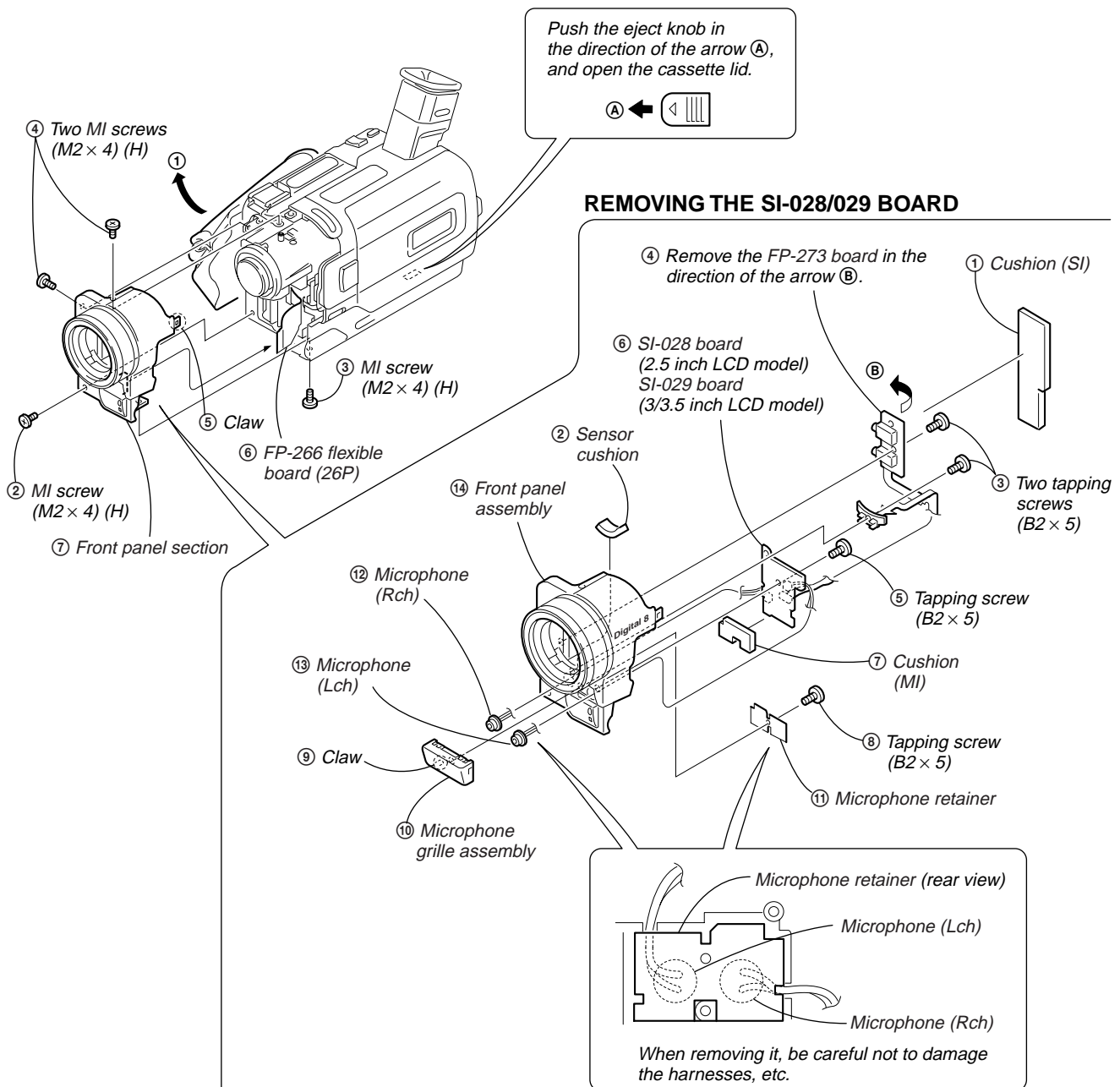
REMOVING THE BACK LIGHT



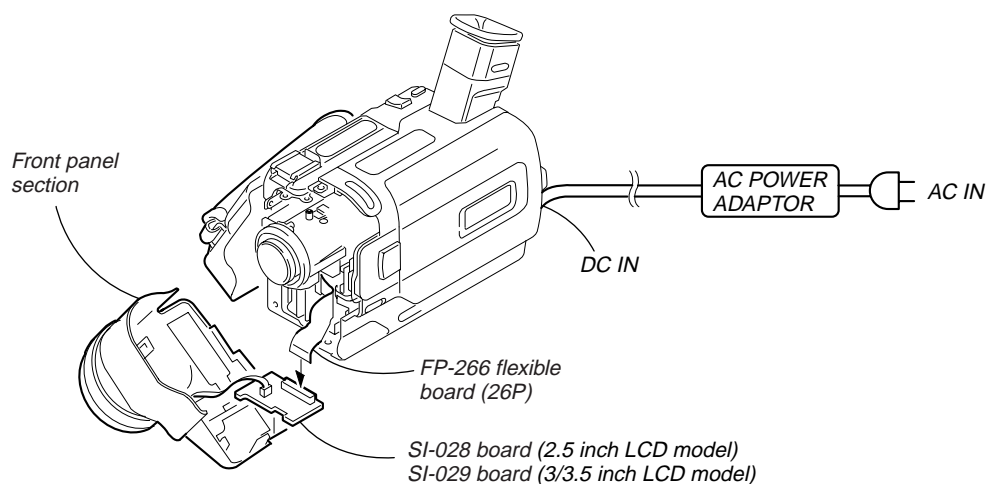
[PD-138/139 BOARD SERVICE POSITION]



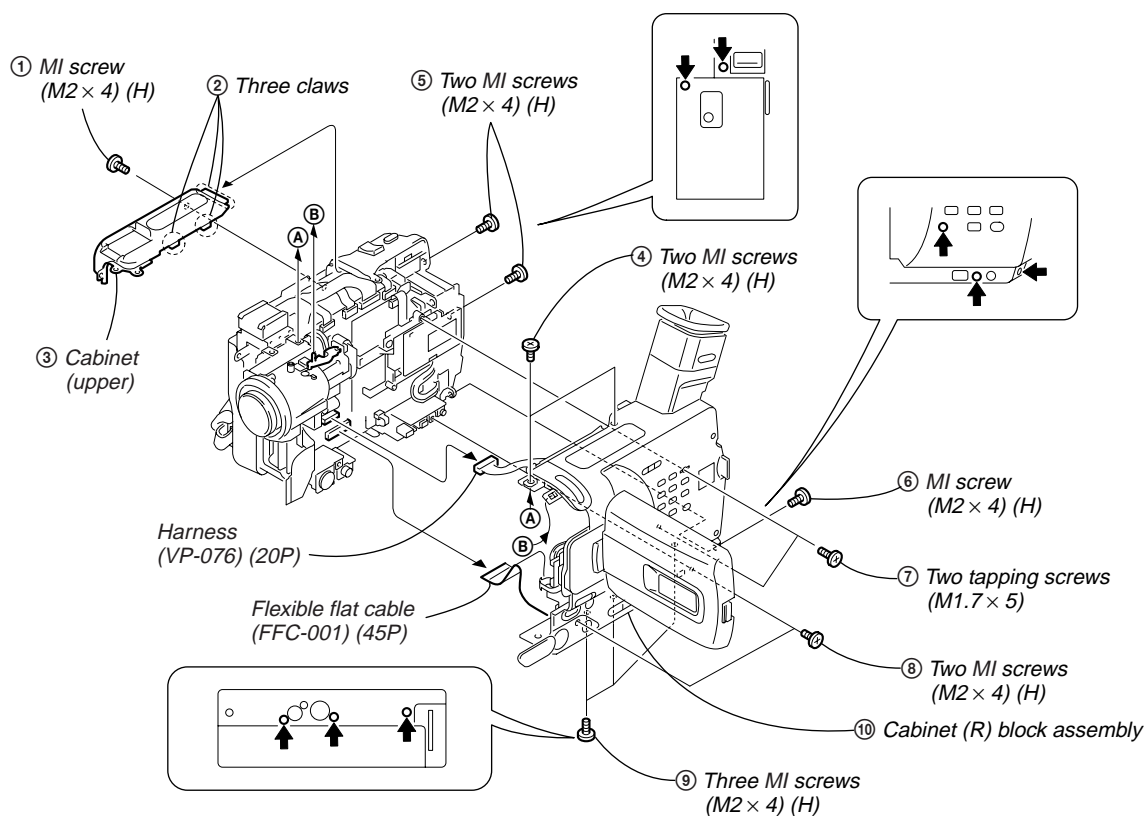
2-3. FRONT PANEL SECTION, SI-028/029 BOARD



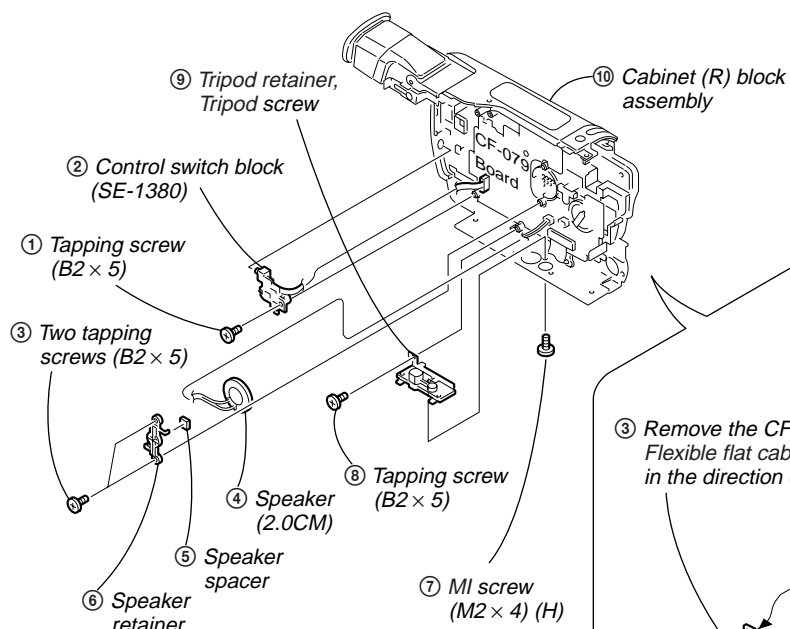
[SI-028/029 BOARD SERVICE POSITION]



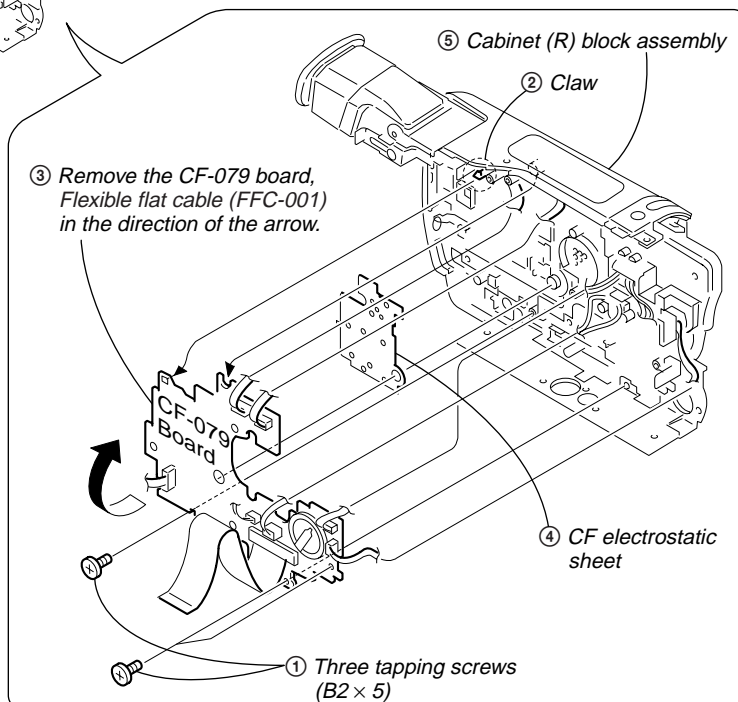
2-4. CABINET (R) SECTION



2-5. CF-079 BOARD (2.5 INCH LCD MODEL) (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)

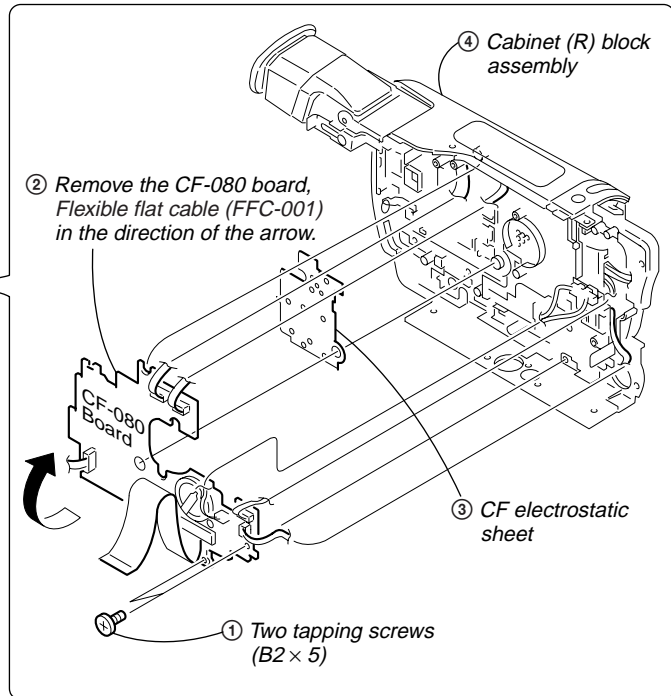
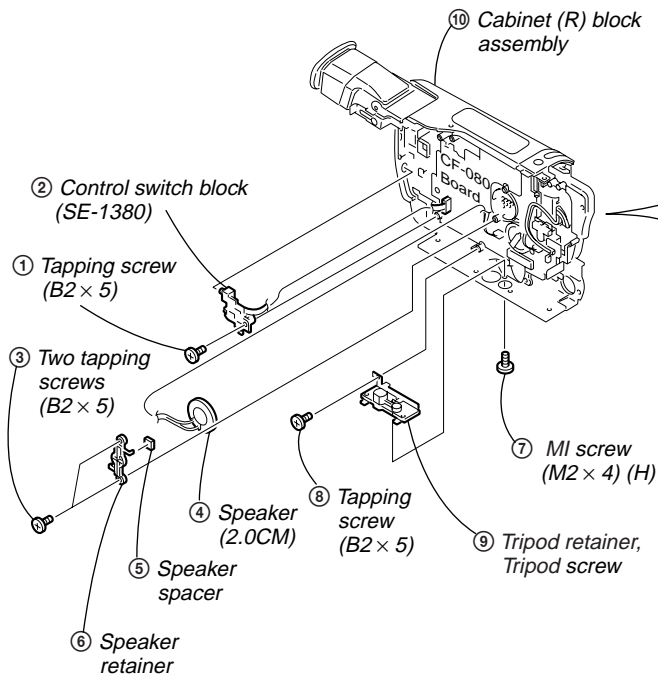


REMOVING THE CF-079 BOARD

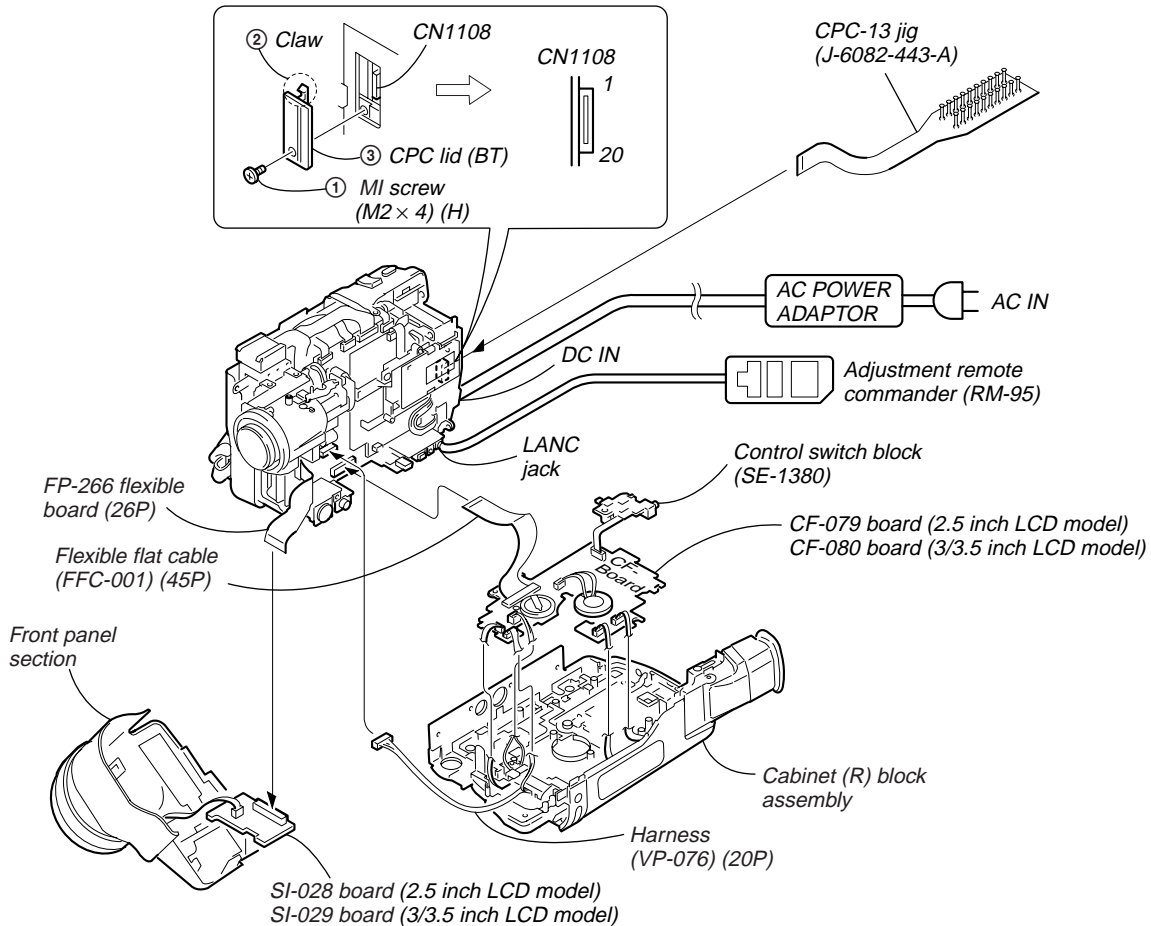


2-6. CF-080 BOARD (3/3.5 INCH LCD MODEL) (TRV430E/TRV530E)

REMOVING THE CF-080 BOARD

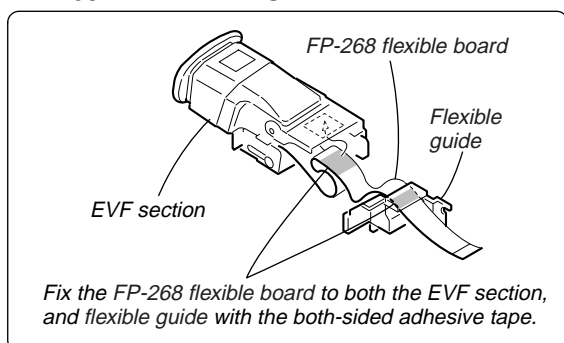


[CF-079/080, SI-028/029 BOARDS SERVICE POSITION]

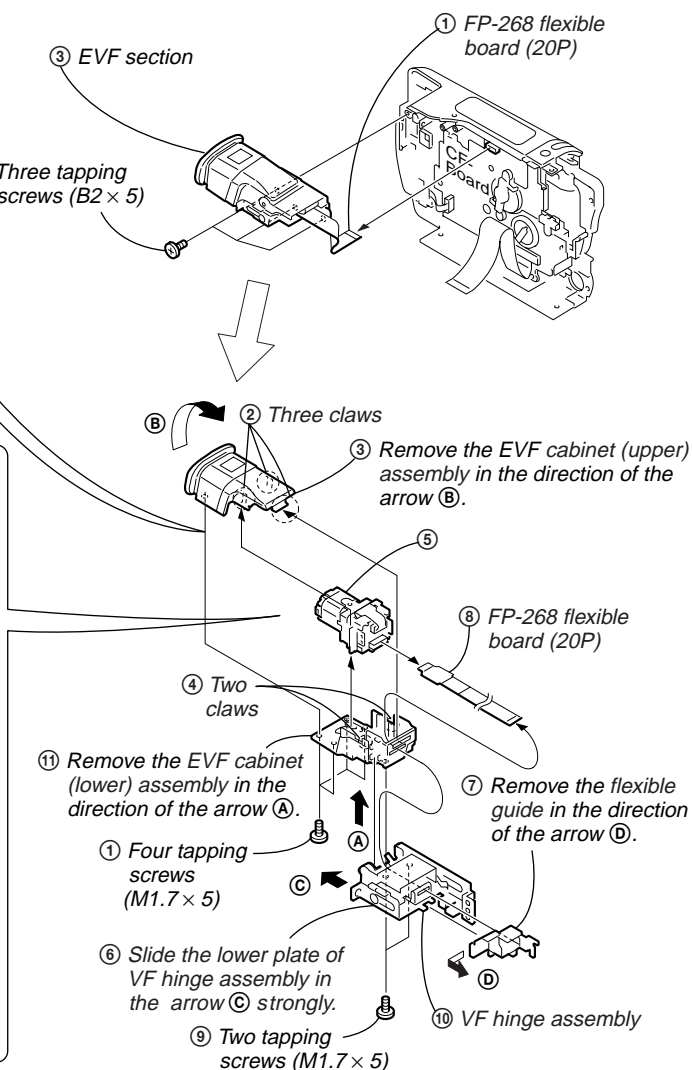
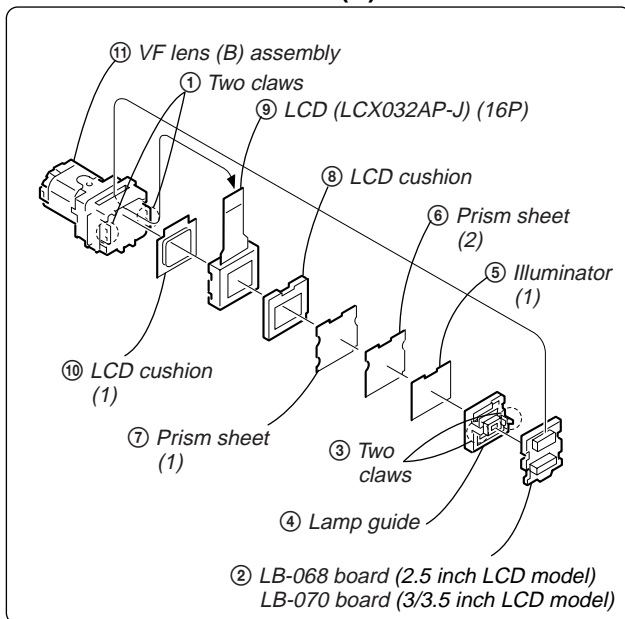


2-7. EVF SECTION, LB-068/070 BOARD

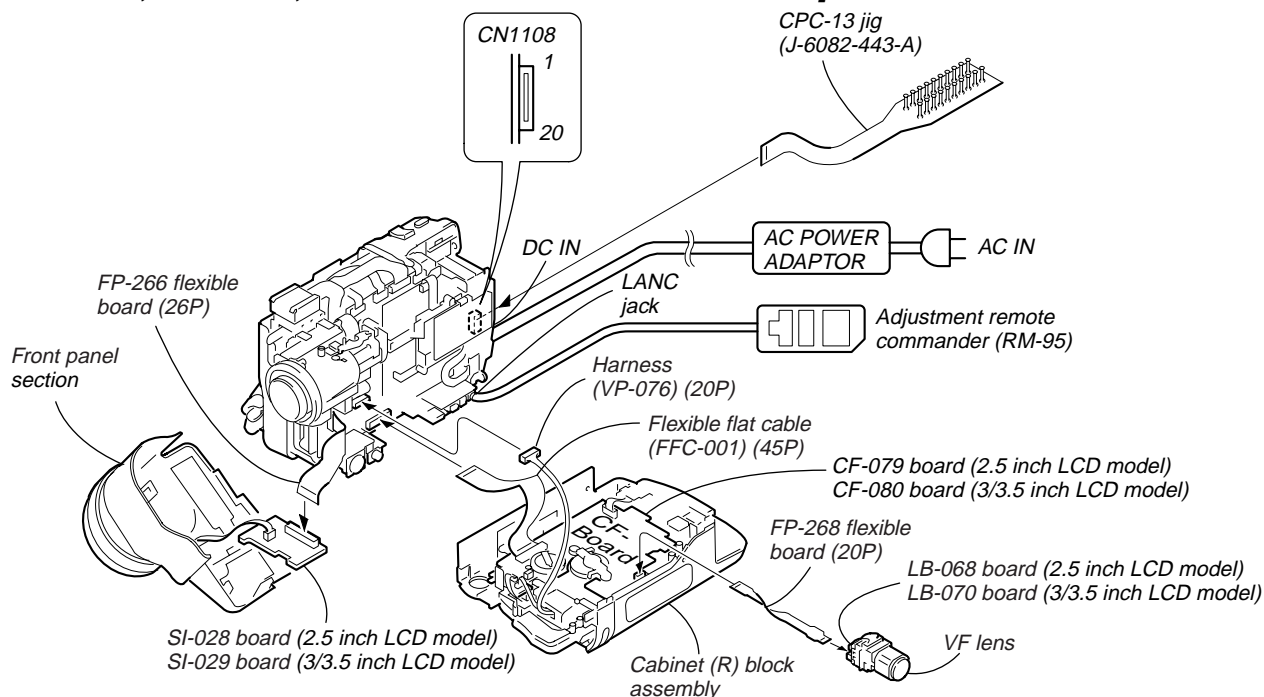
PRECAUTION WHEN ATTACHING FP-268 FLEXIBLE BOARD



REMOVING THE VF LENS (B) ASSEMBLY

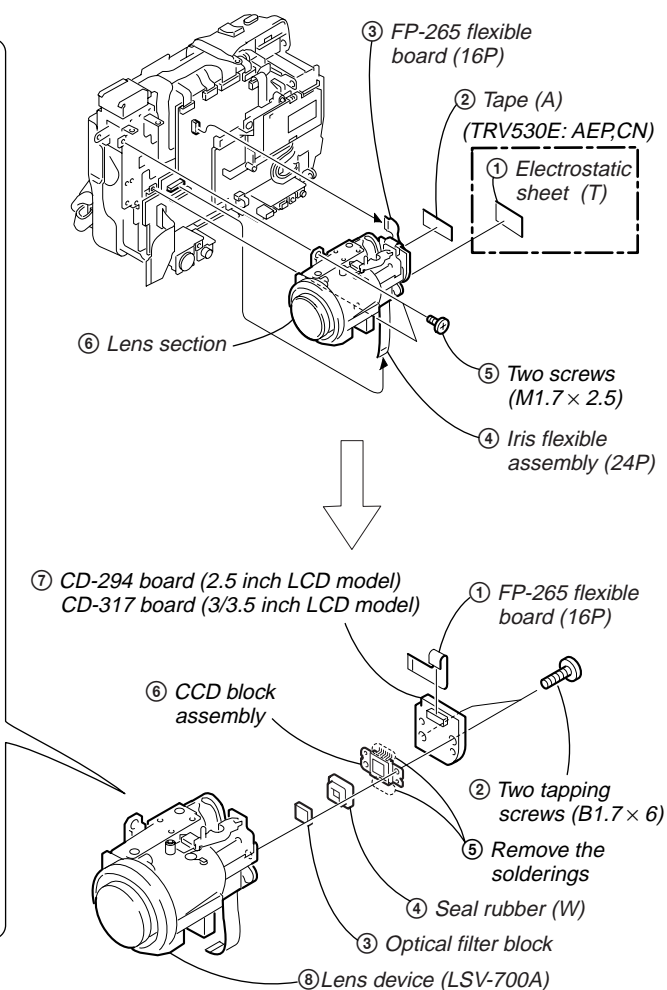
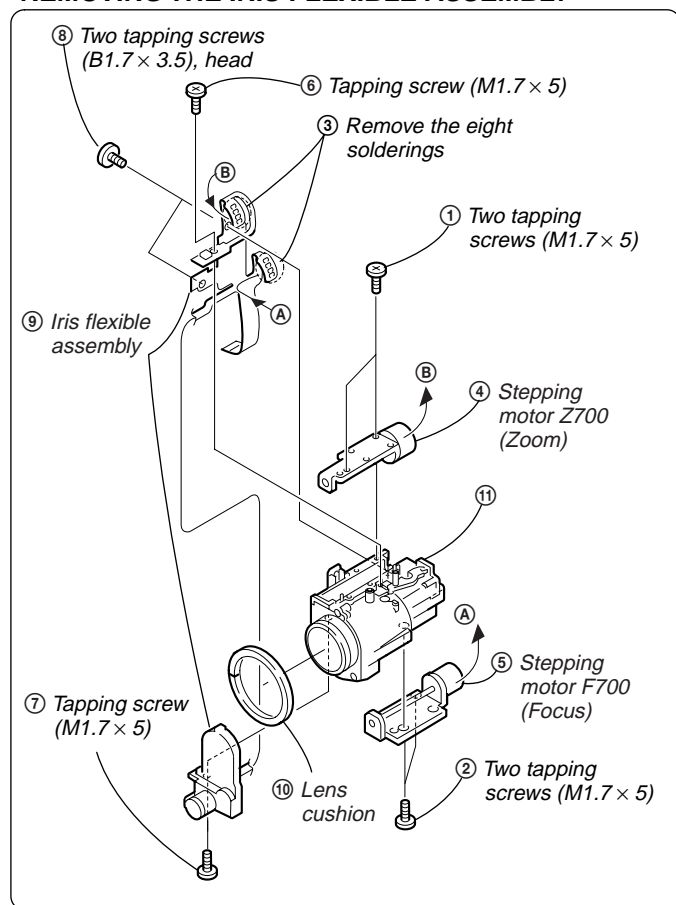


[LB-068/070, CF-079/080, SI-028/029 BOARDS SERVICE POSITION]

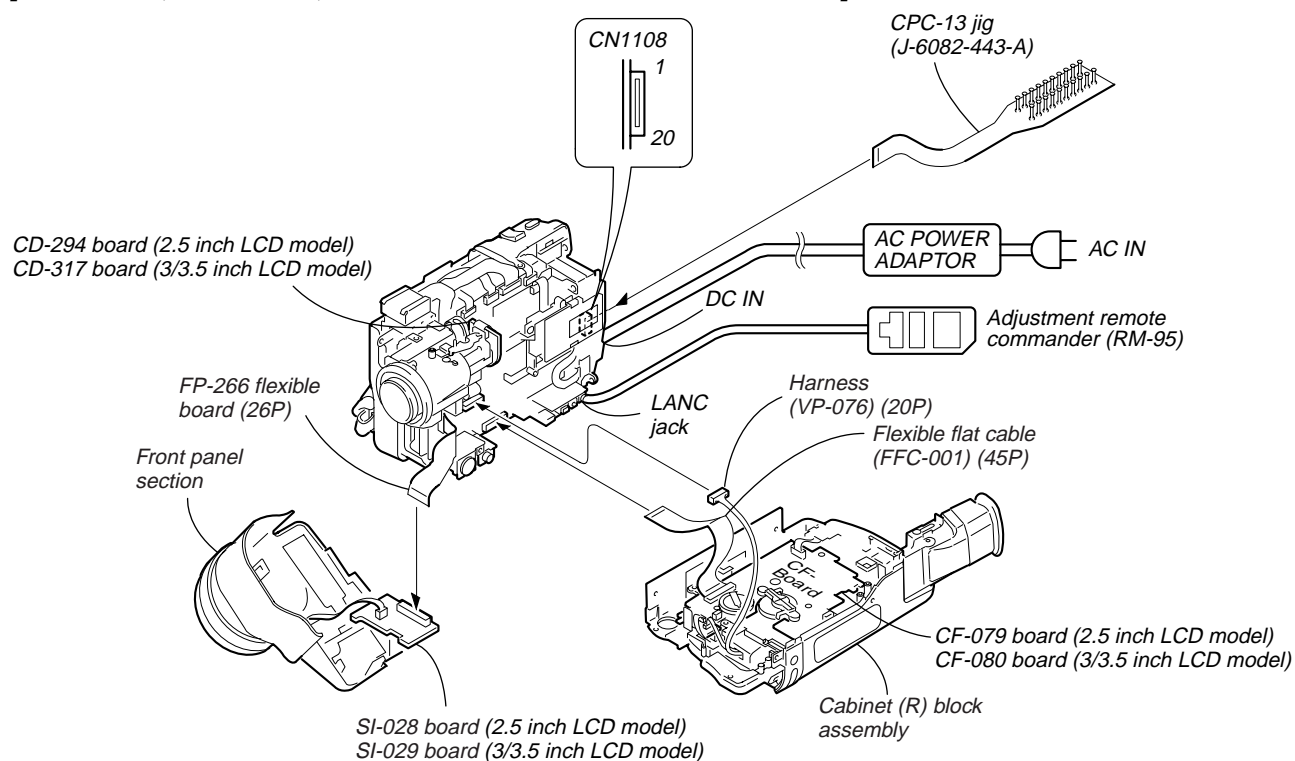


2-8. LENS SECTION, CD-294/317 BOARD

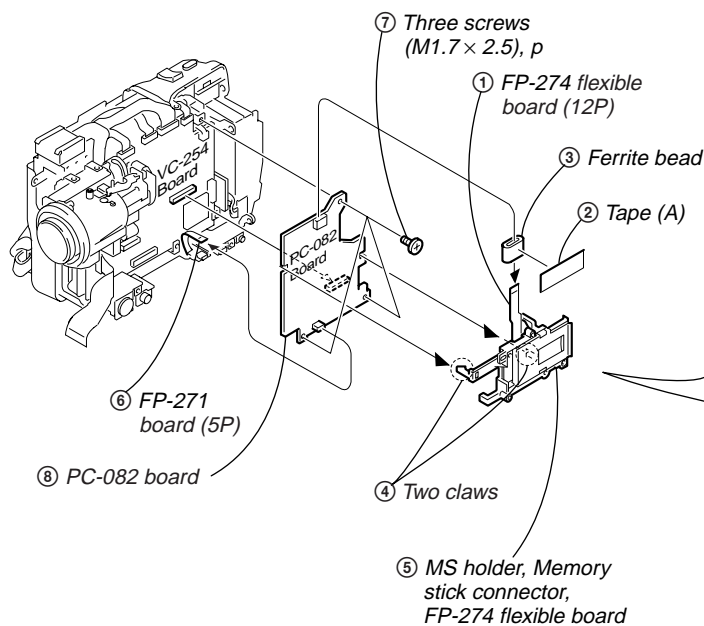
REMOVING THE IRIS FLEXIBLE ASSEMBLY



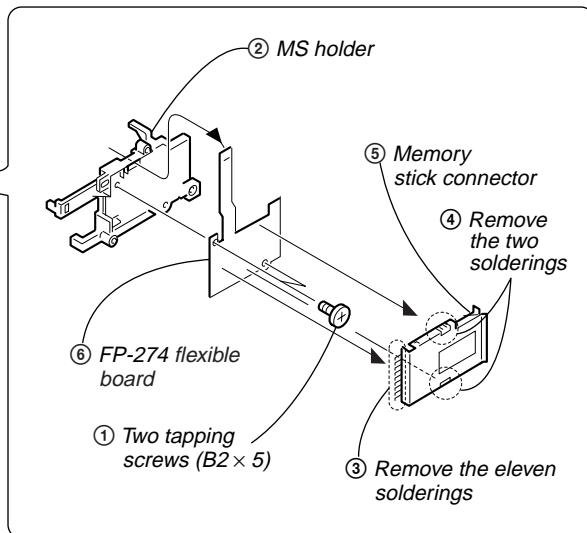
[CD-294/317, CF-079/080, SI-028/029 BOARDS SERVICE POSITION]



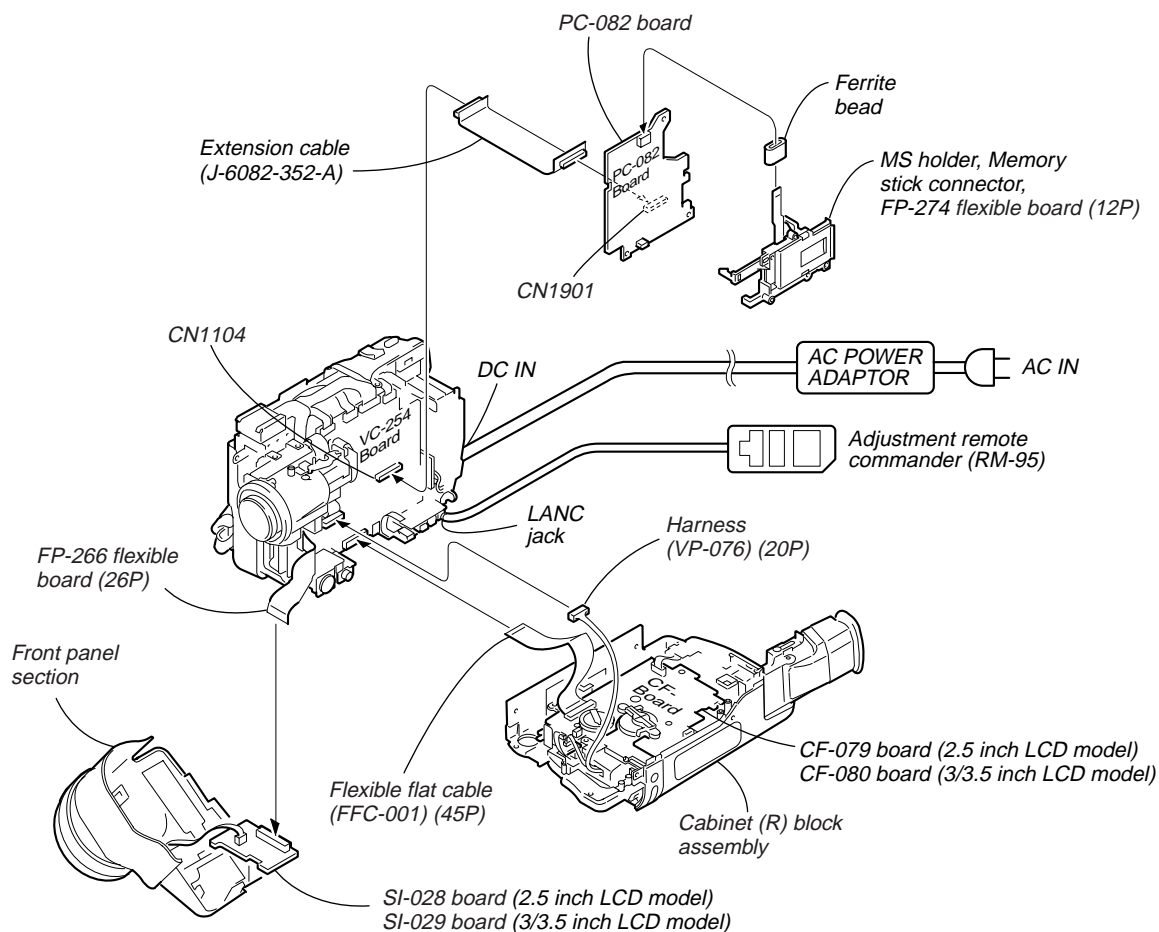
2-9. PC-082 BOARD (MEMORY STICK MODEL) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)



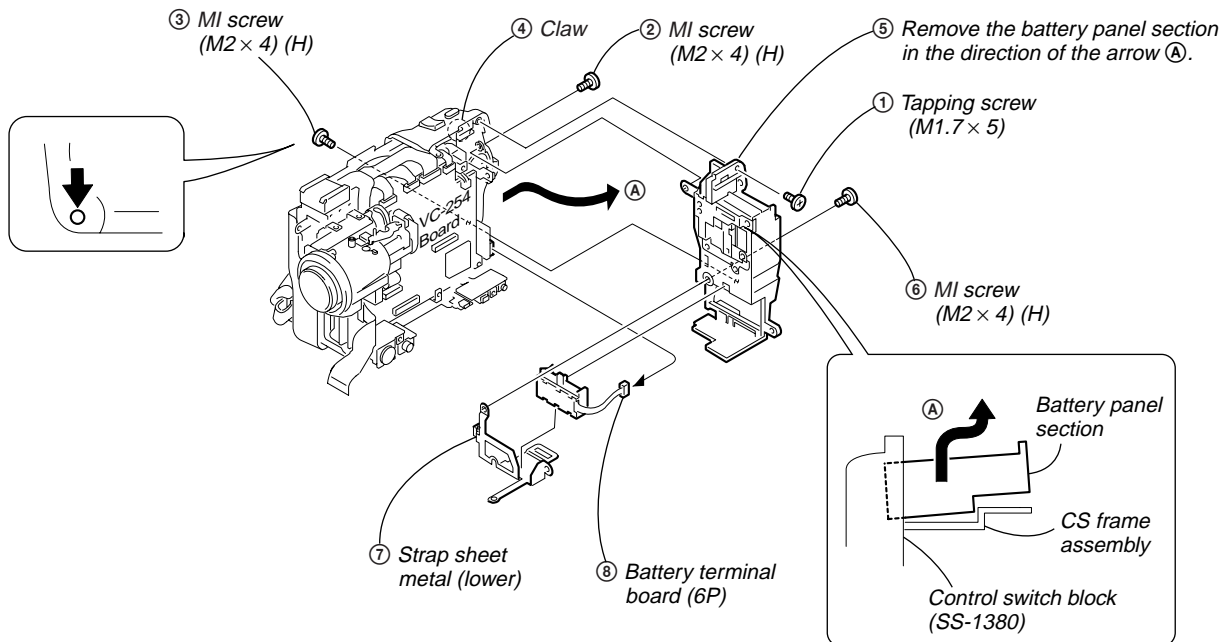
REMOVING THE FP-274 FLEXIBLE BOARD



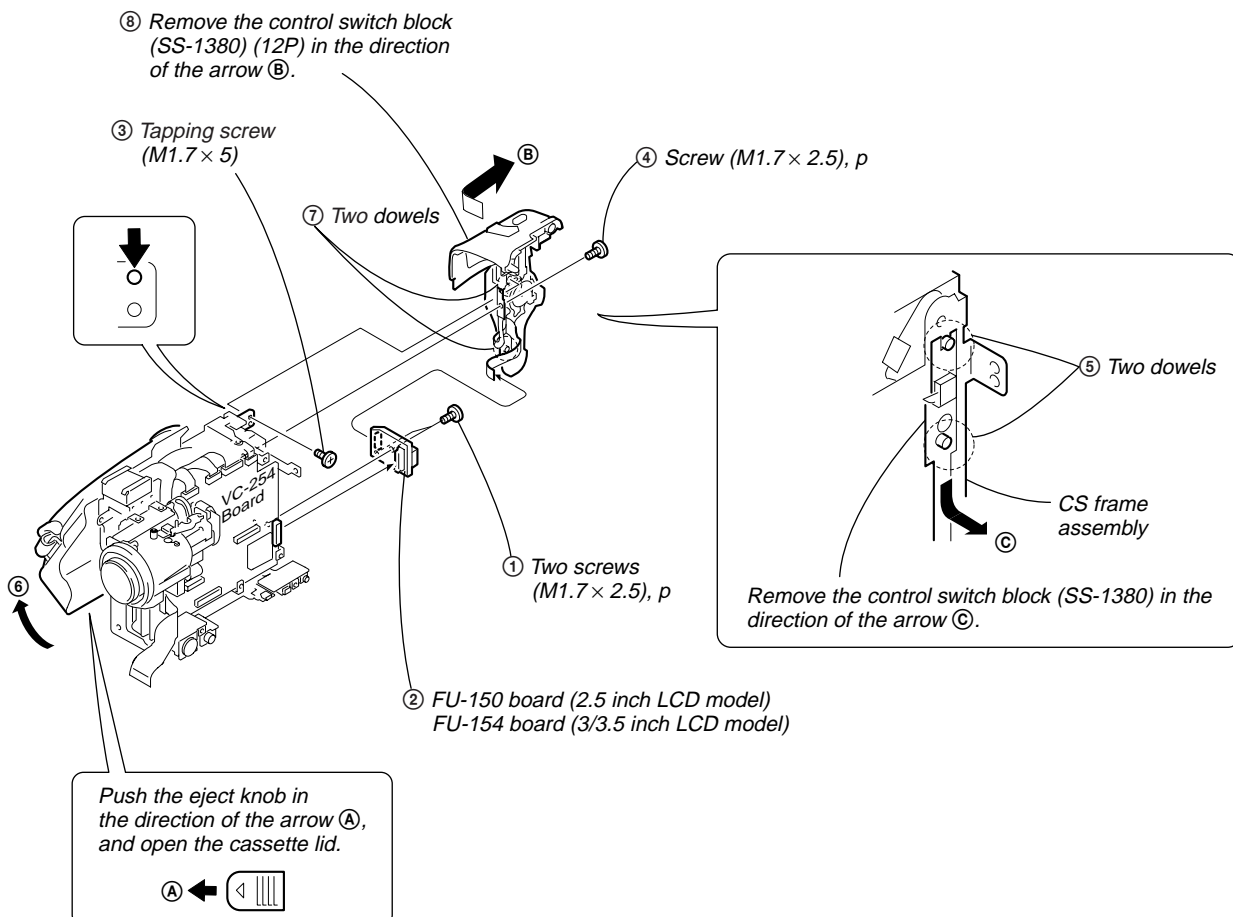
[PC-082, CF-079/080, SI-028/029 BOARDS SERVICE POSITION]



2-10. BATTERY PANEL SECTION, BATTERY TERMINAL BOARD

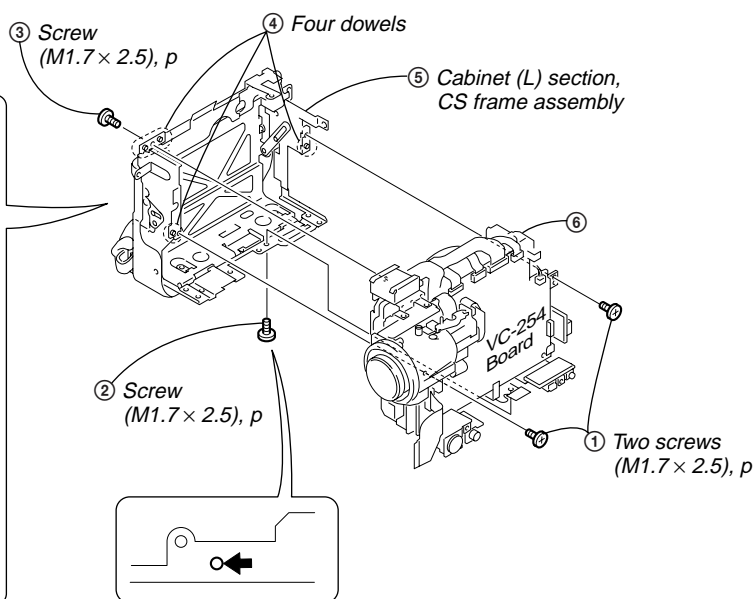
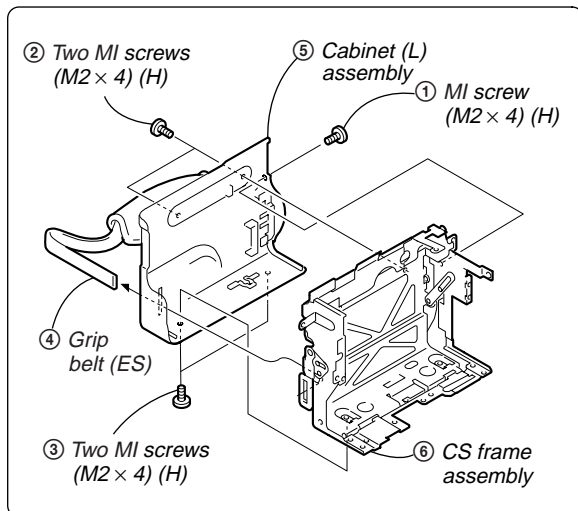


2-11. CONTROL SWITCH BLOCK (SS-1380), FU-150/154 BOARD



2-12. CABINET (L) SECTION, MECHANISM DECK-1

REMOVING THE CS FRAME ASSEMBLY



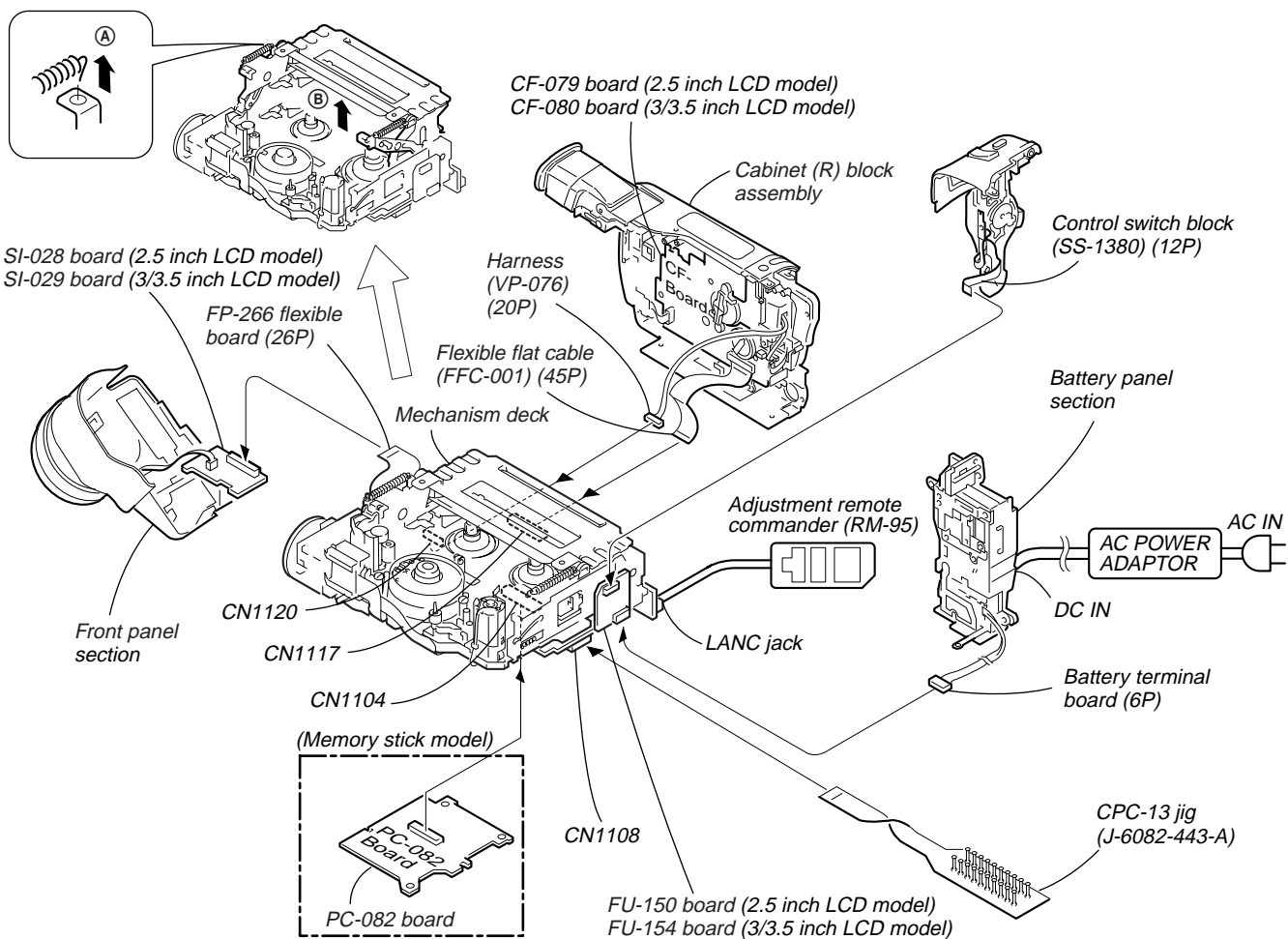
[MECHANISM DECK SERVICE POSITION-1]

Note: Use the parts only which can be removed easily from outside of the mechanism deck.

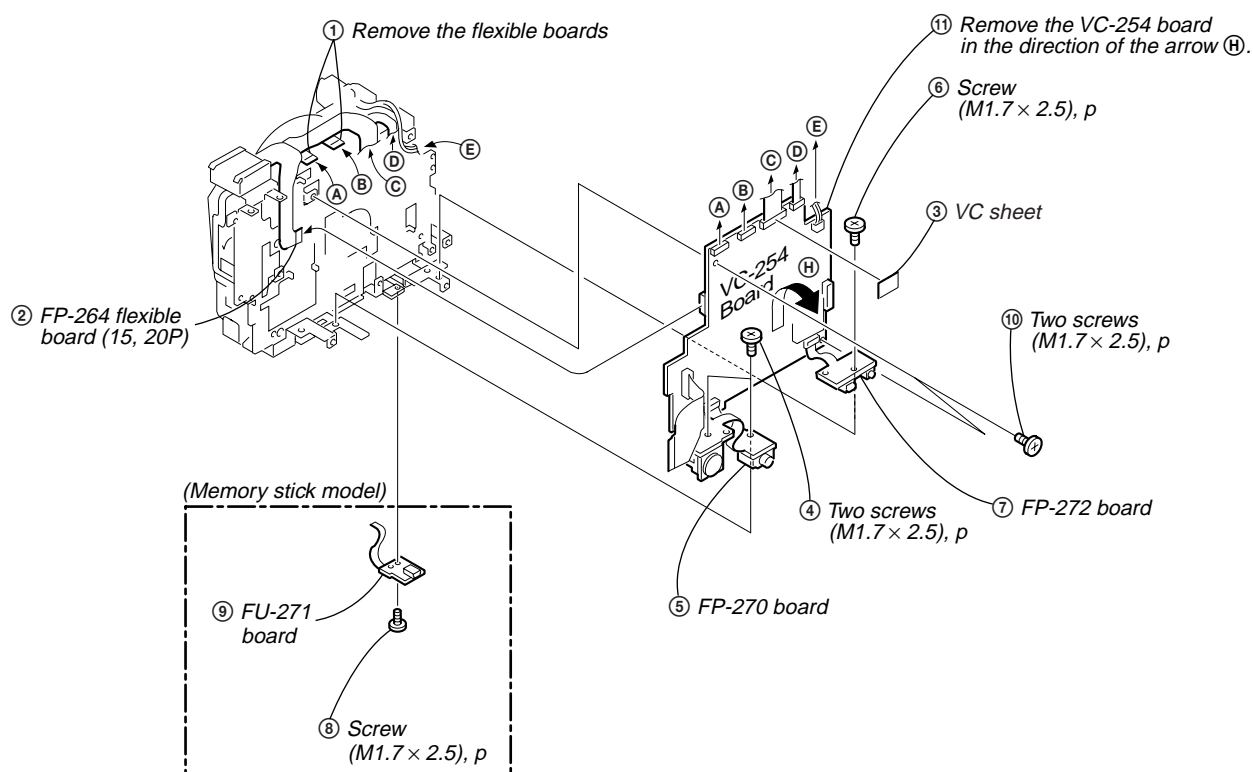
Operate the VTR using the adjustment remote commander. (with the HOLD switch set in the OFF position)

How to raise the cassette compartment manually

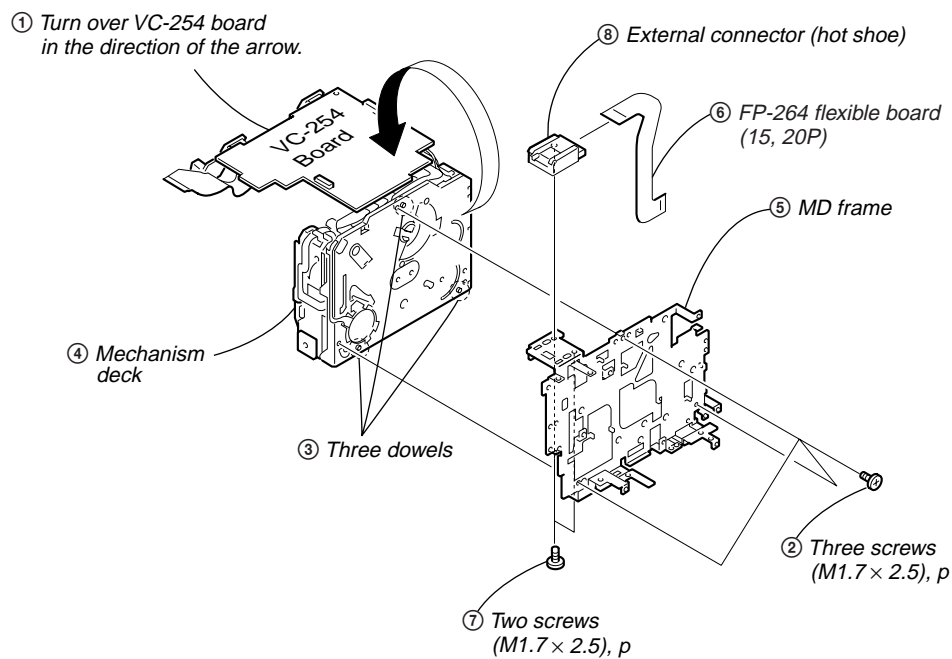
(Remove the hook in the direction of the arrow (A) to raise the cassette compartment) in the direction of the arrow (B).



2-13.VC-254 BOARD



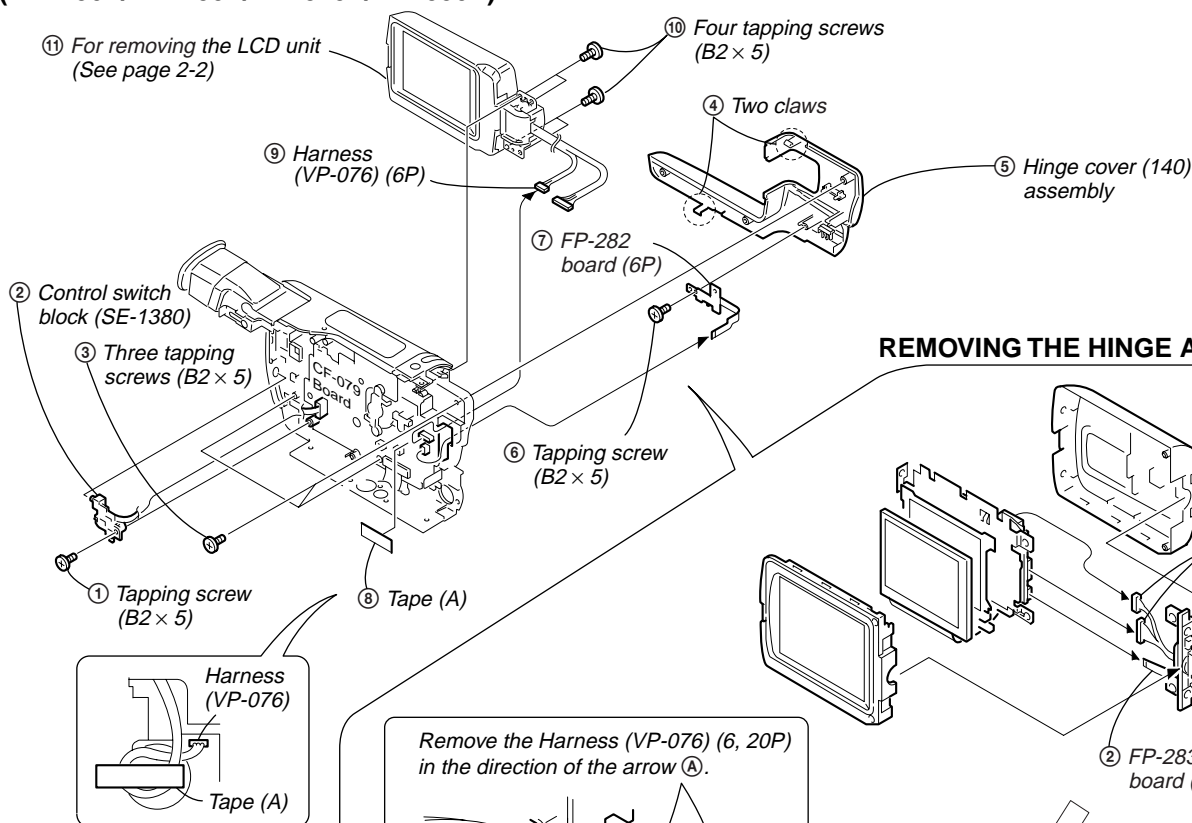
2-14.MECHANISM DECK-2, MD FRAME



2-15. HINGE SECTION

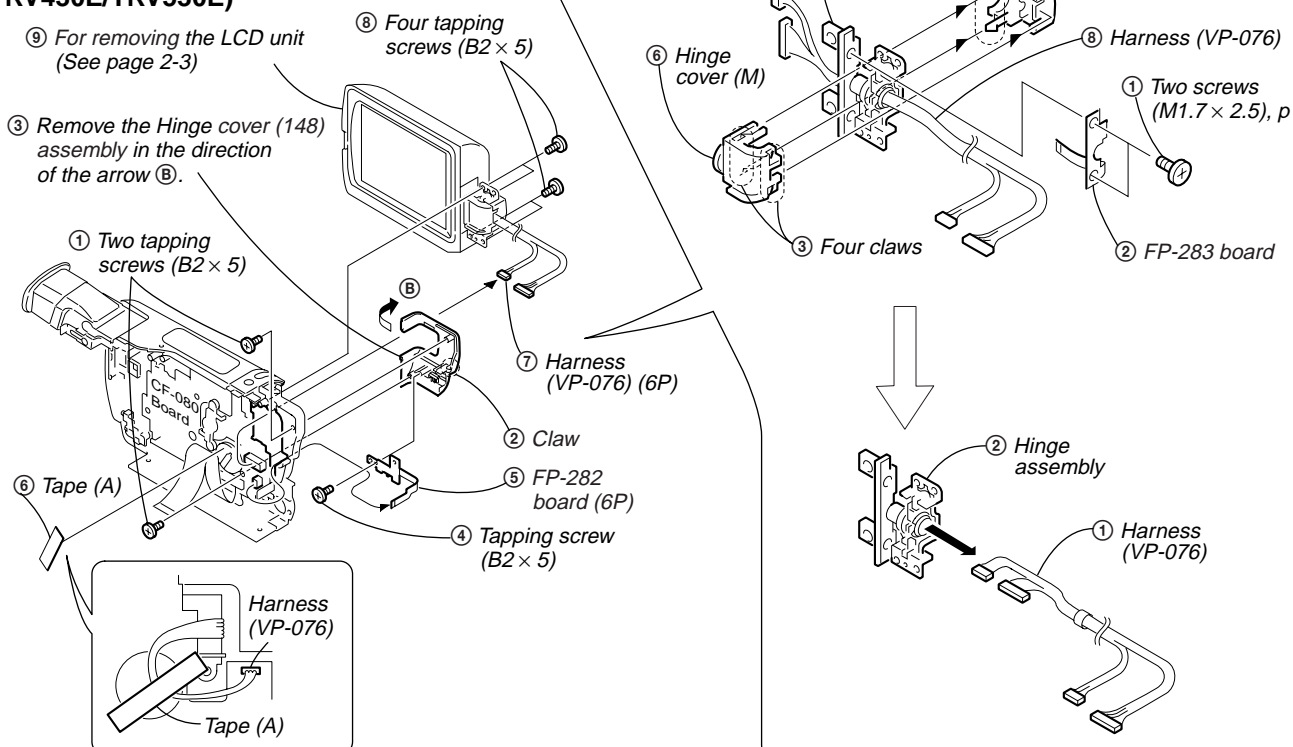
[2.5 INCH LCD MODEL]

(TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)

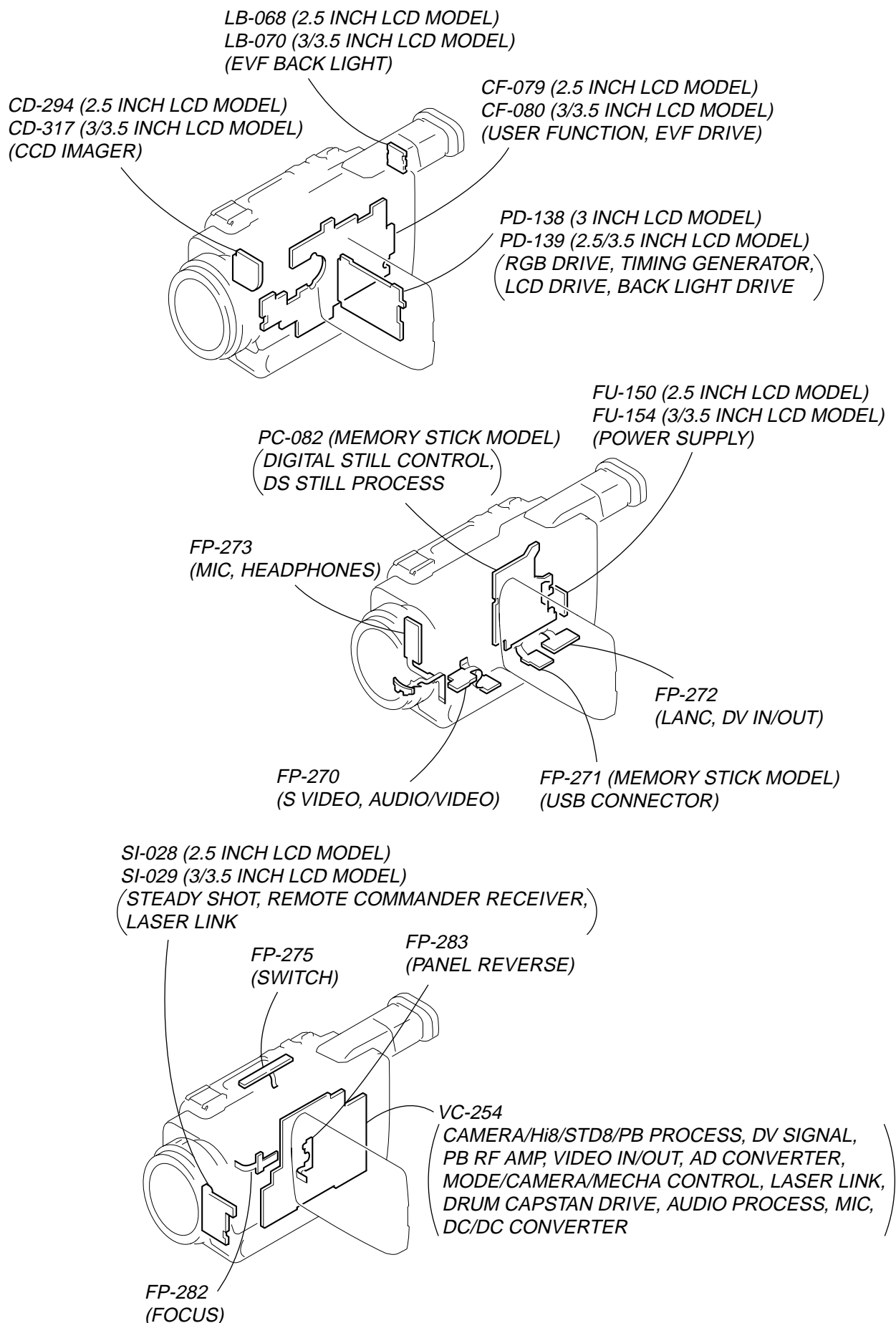


[3/3.5 INCH LCD MODEL]

(TRV430E/TRV530E)

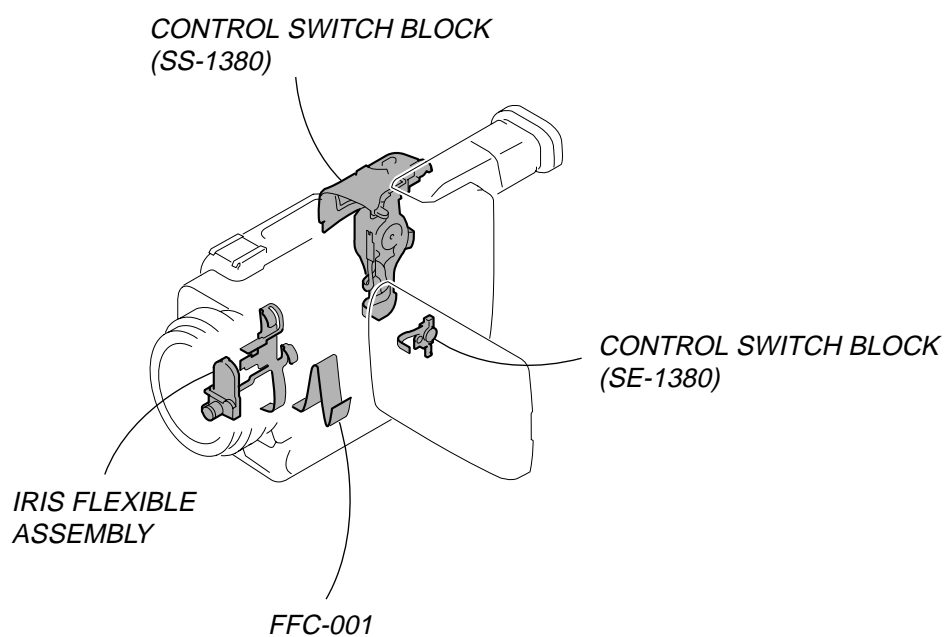
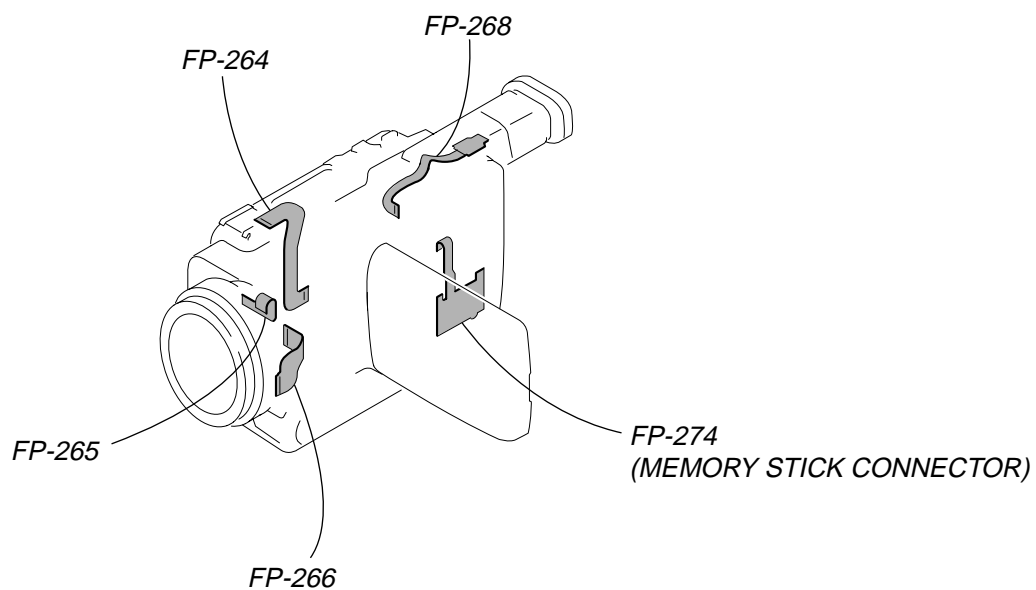


2-16.CIRCUIT BOARDS LOCATION



2-17.FLEXIBLE BOARDS LOCATION

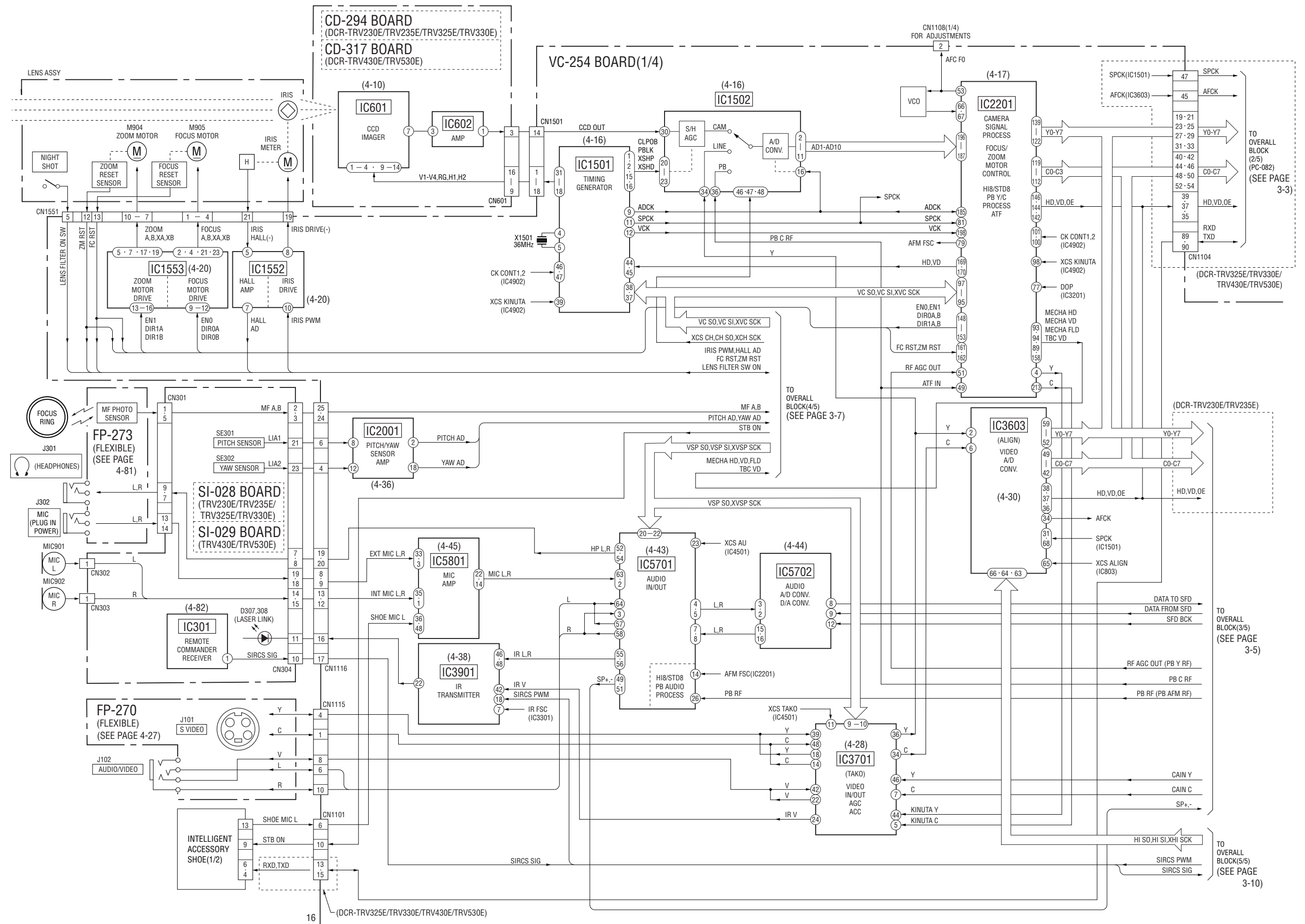
The flexible boards contained in the mechanism deck are not shown.



SECTION 3 BLOCK DIAGRAMS

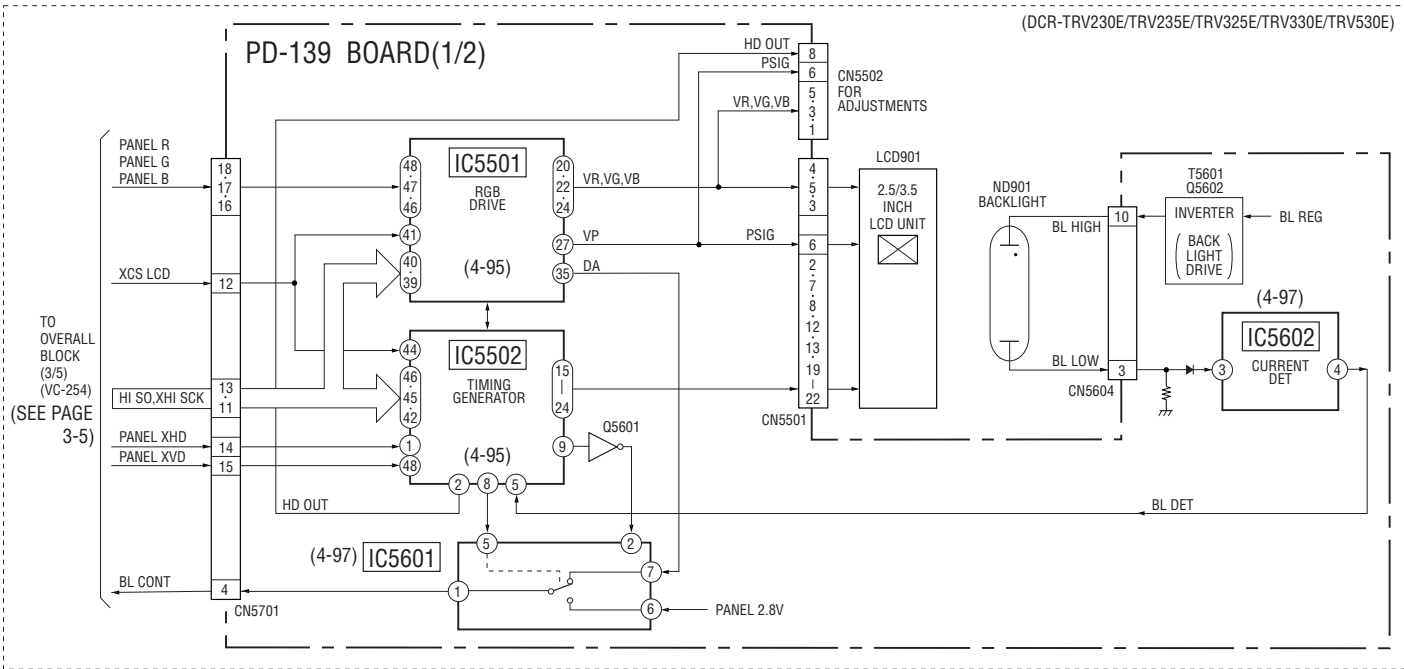
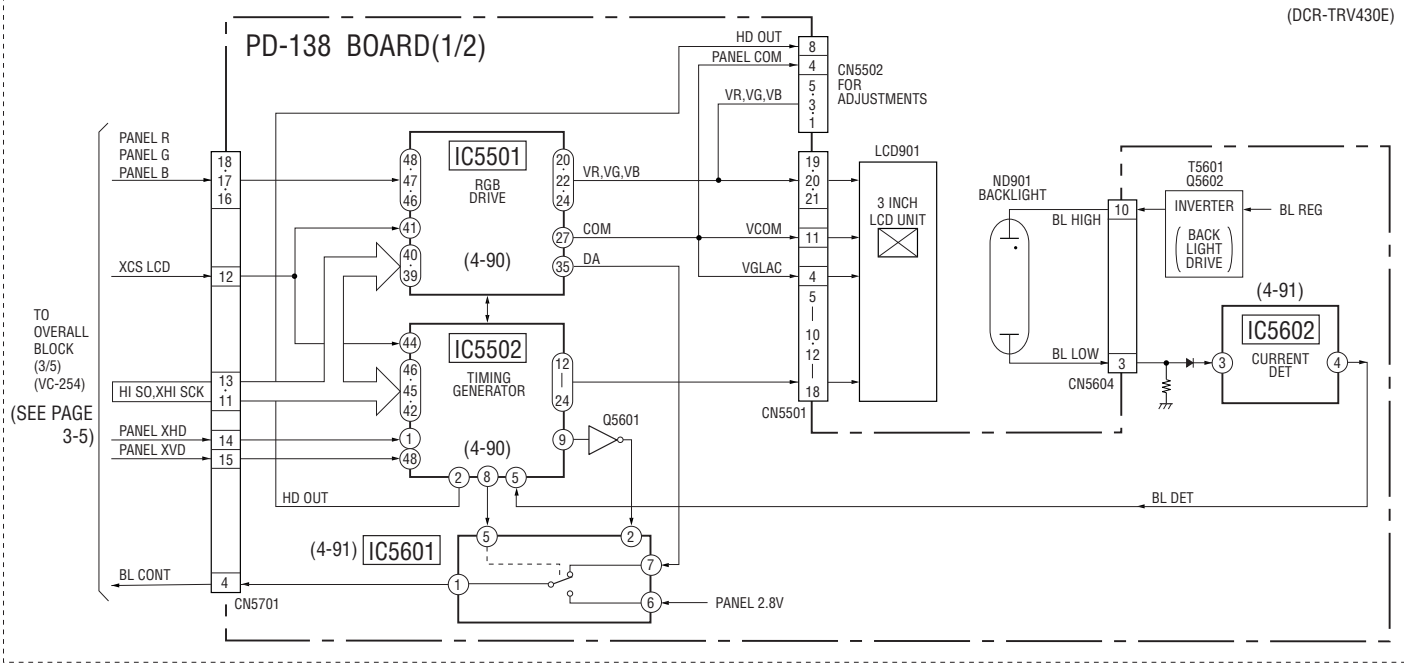
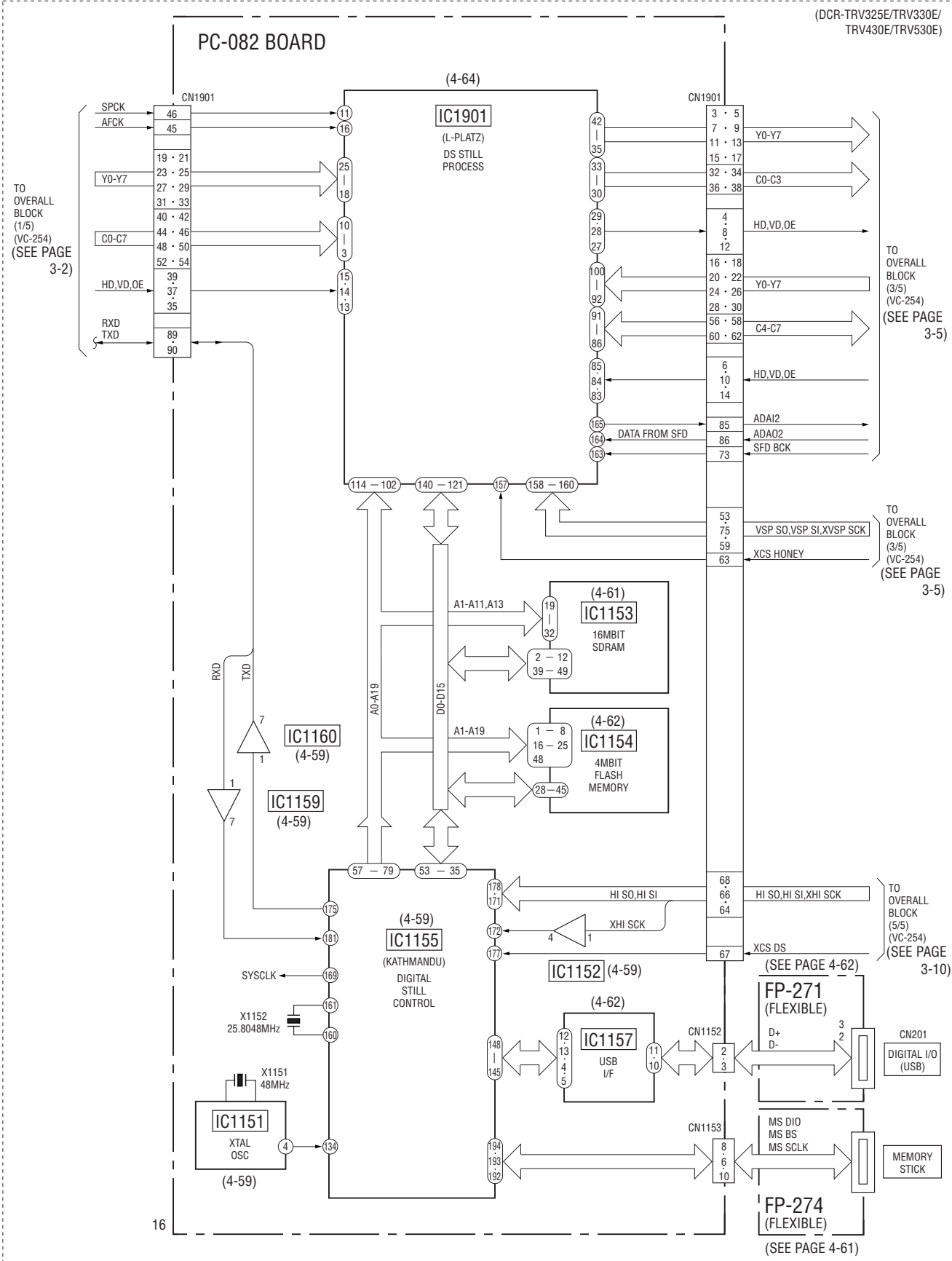
3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/5)

() : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.

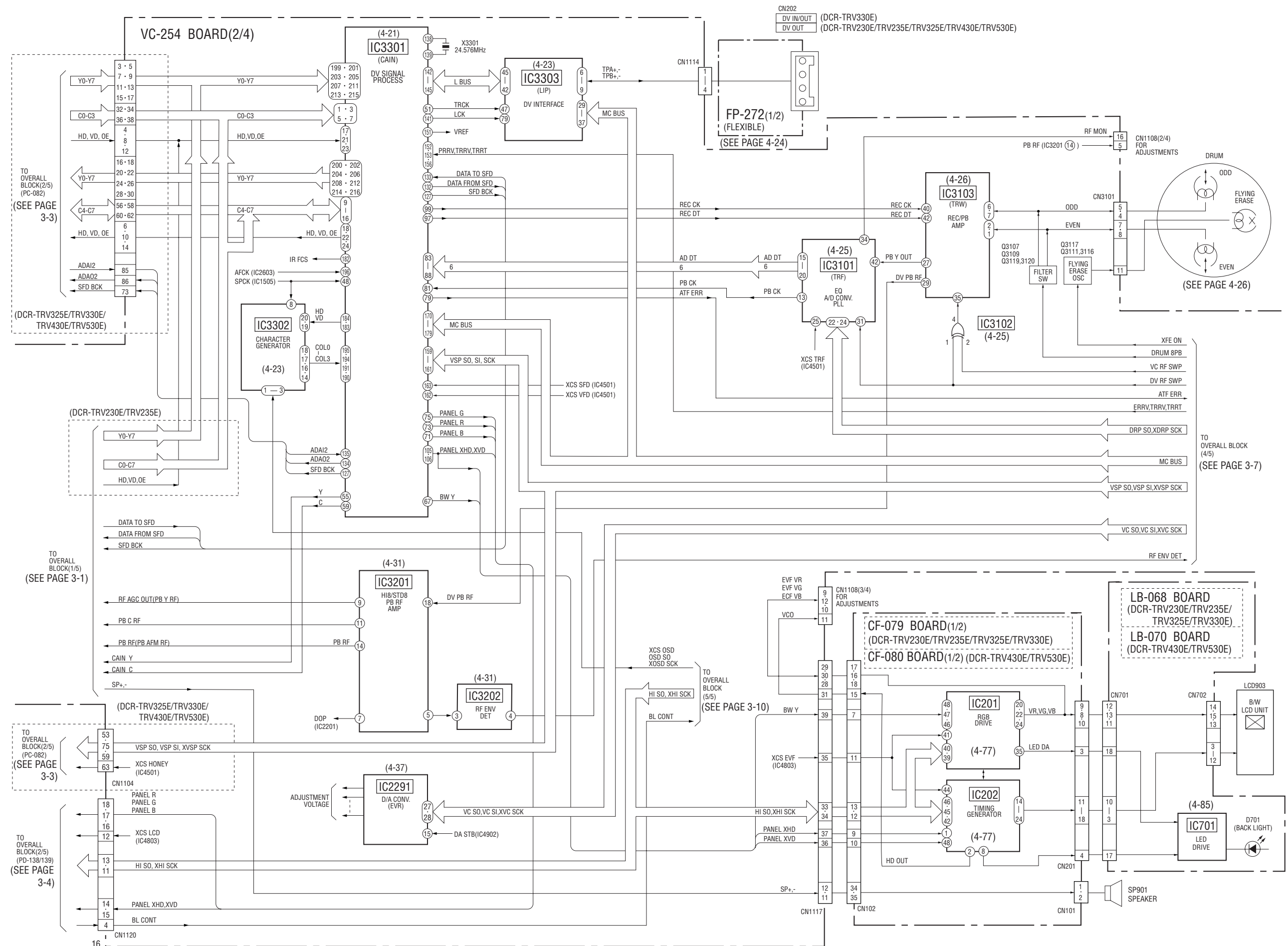


3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/5)

() : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.

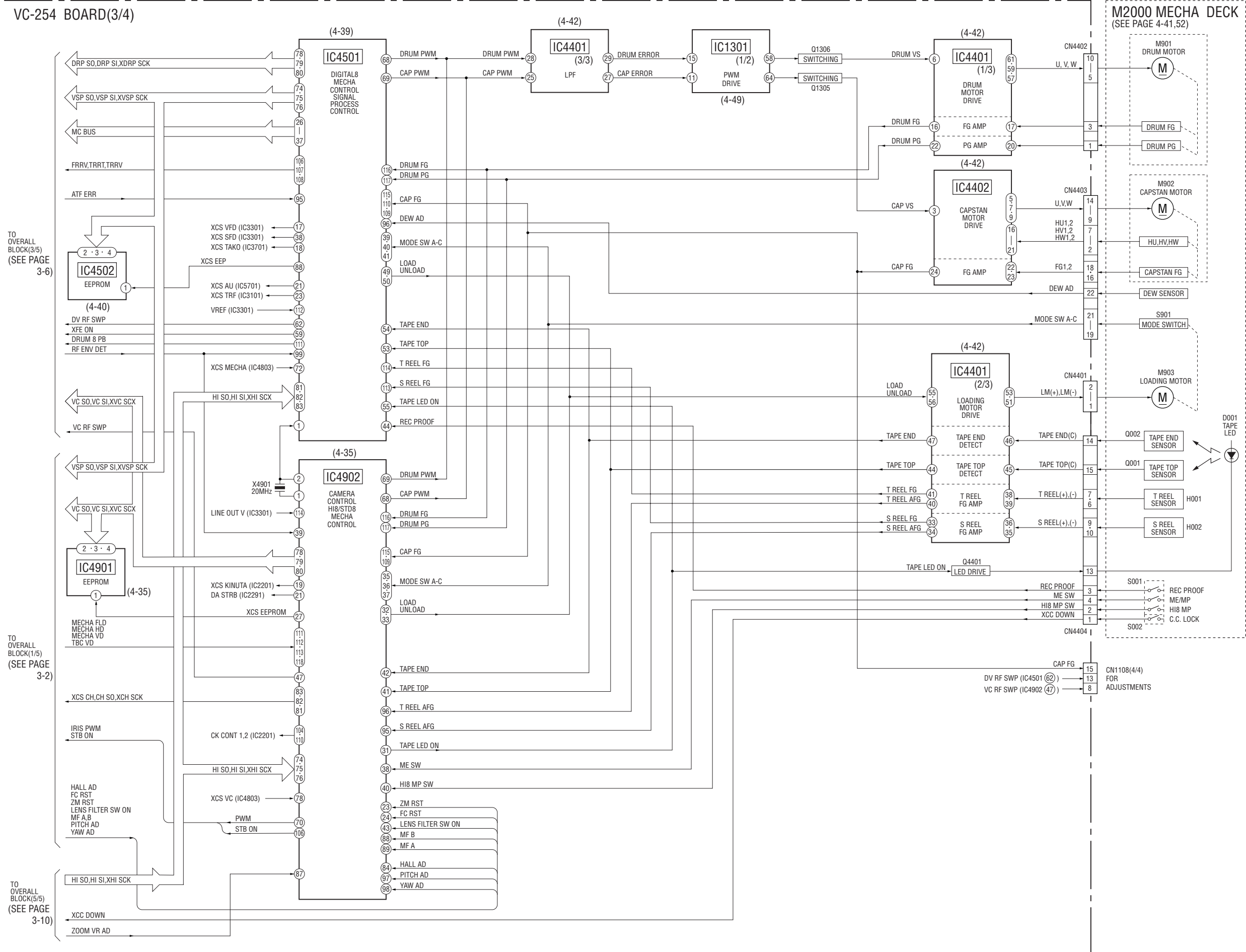


3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/5) () : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.



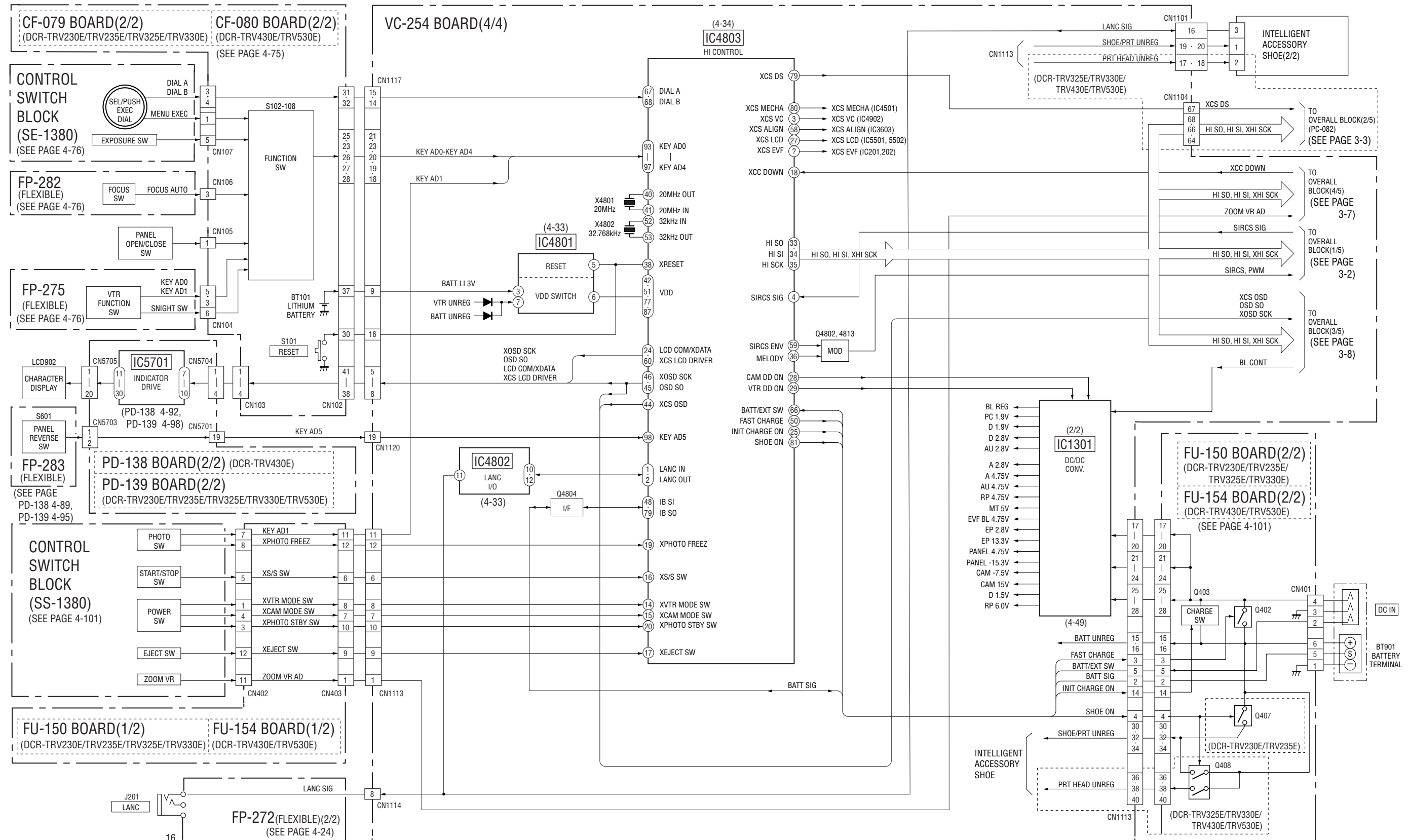
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (4/5)

() : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.



3-5. OVERALL BLOCK DIAGRAM (5/5)

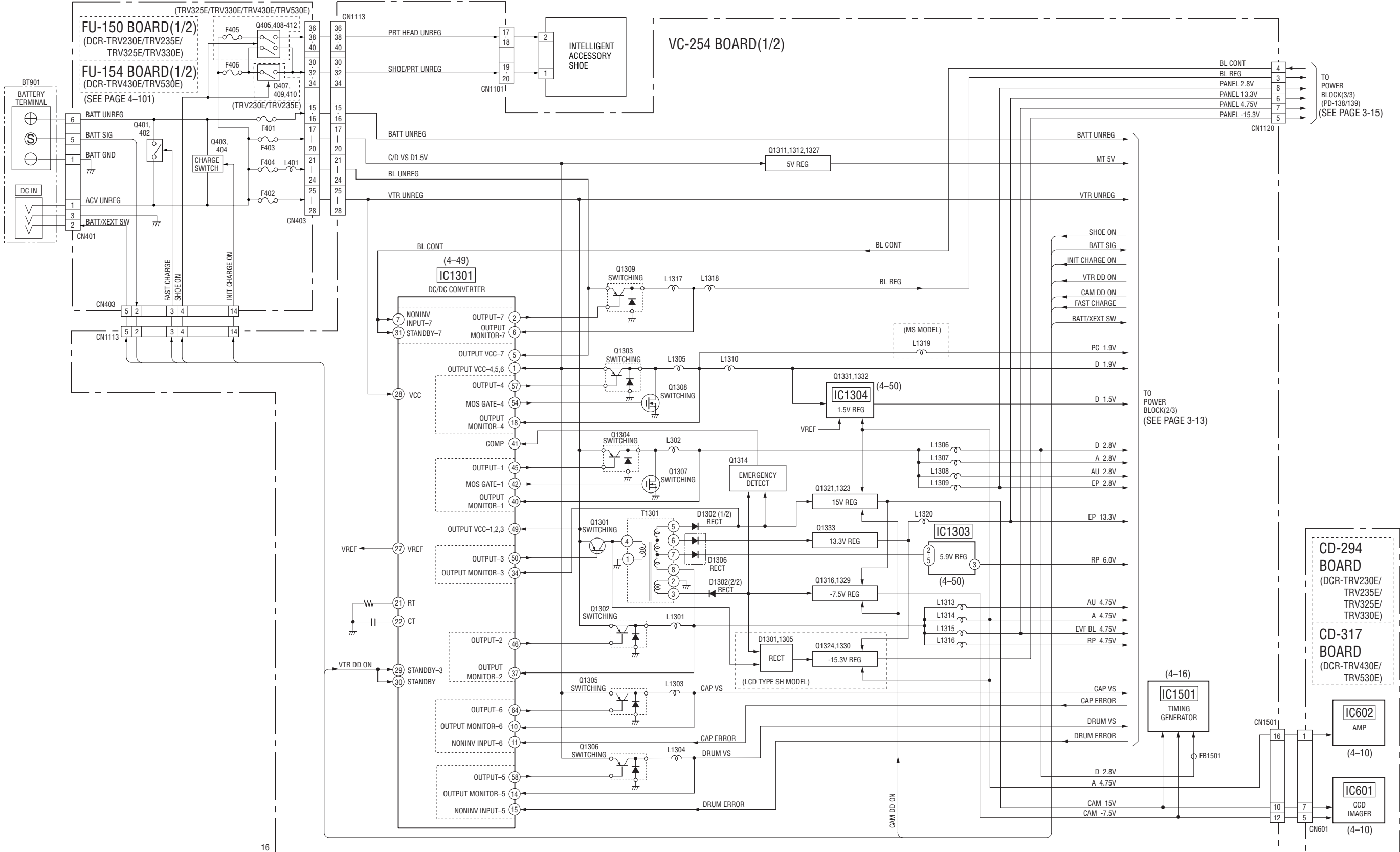
() : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.



**DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E**

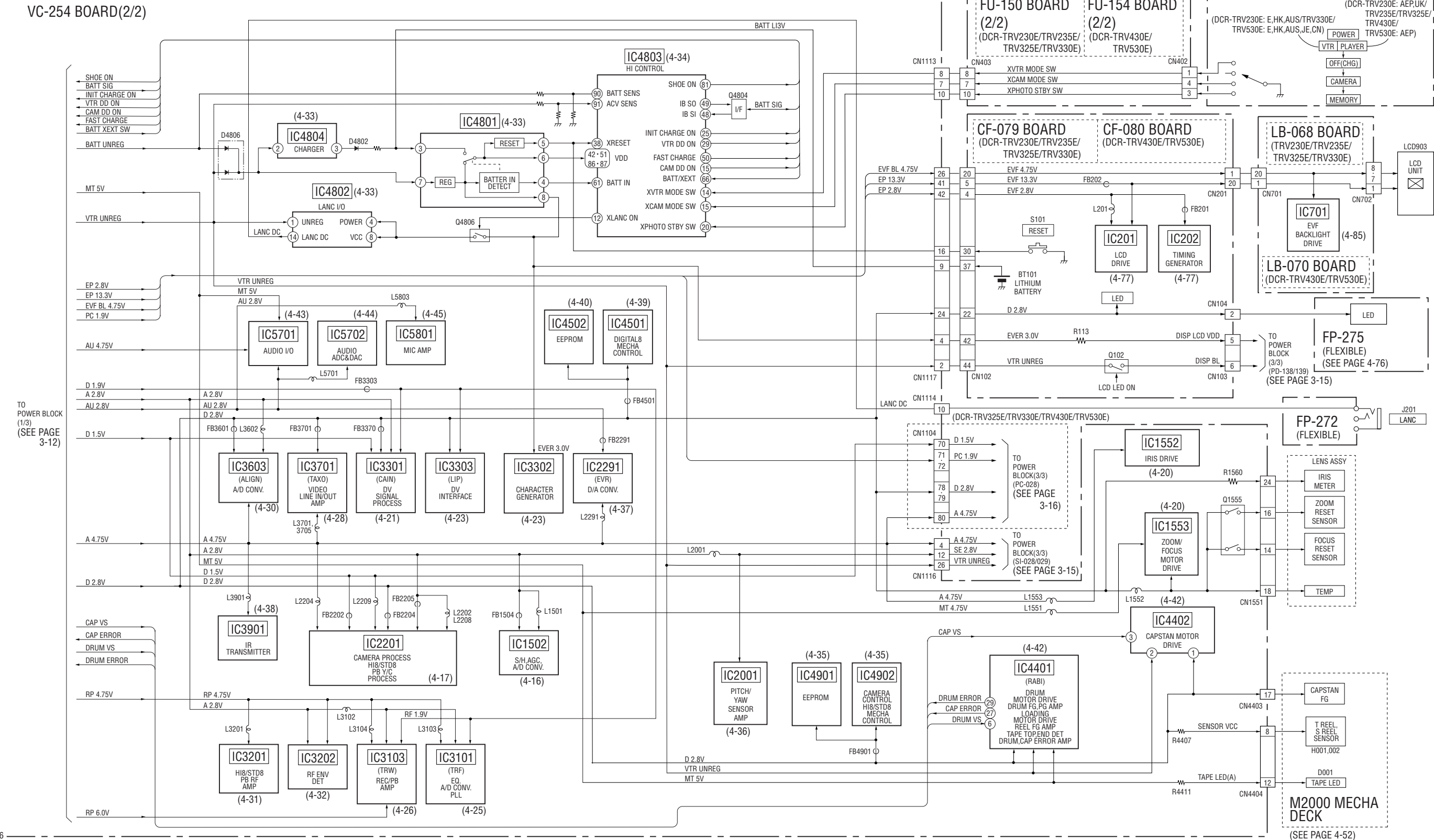
3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (1/3)

() : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.



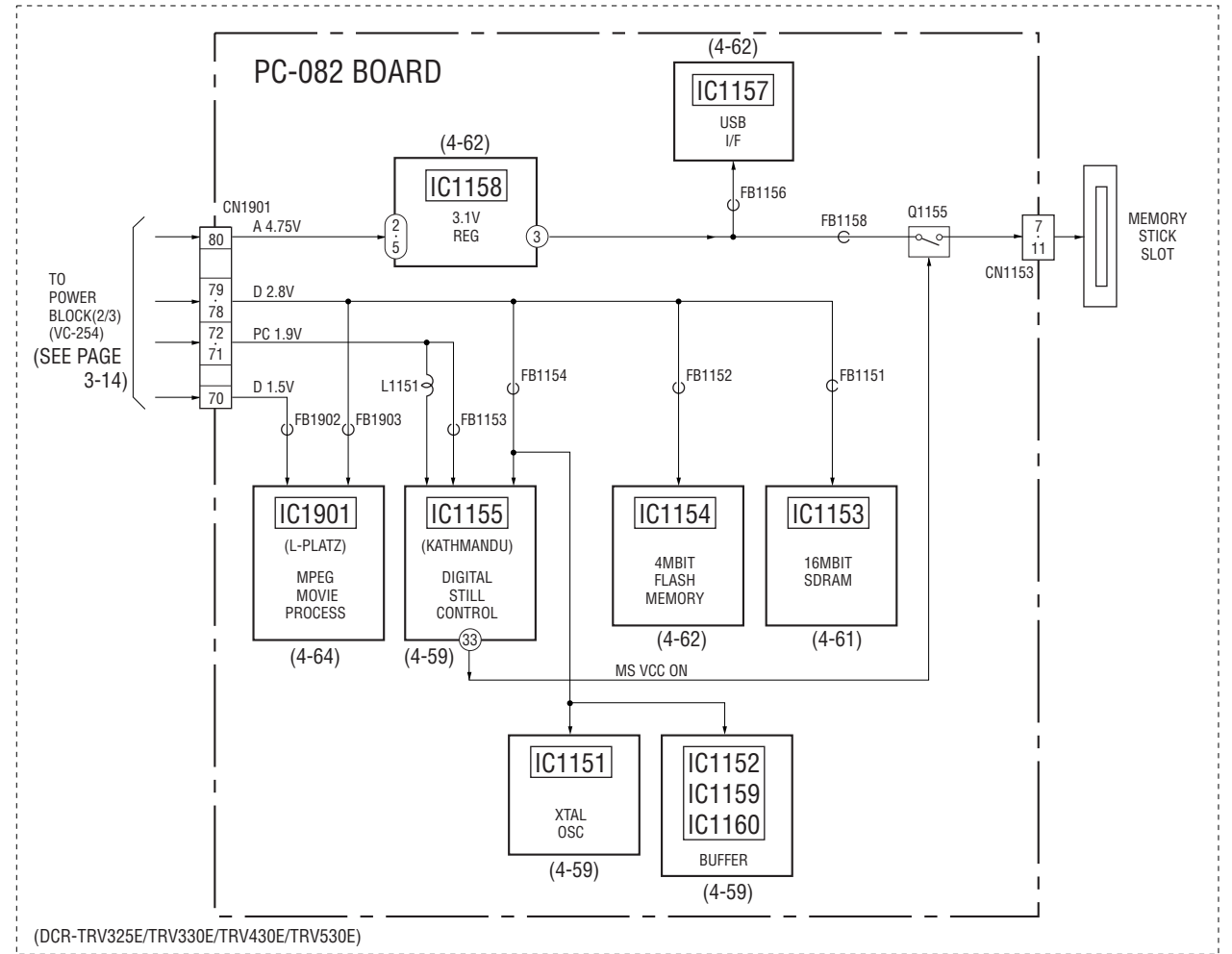
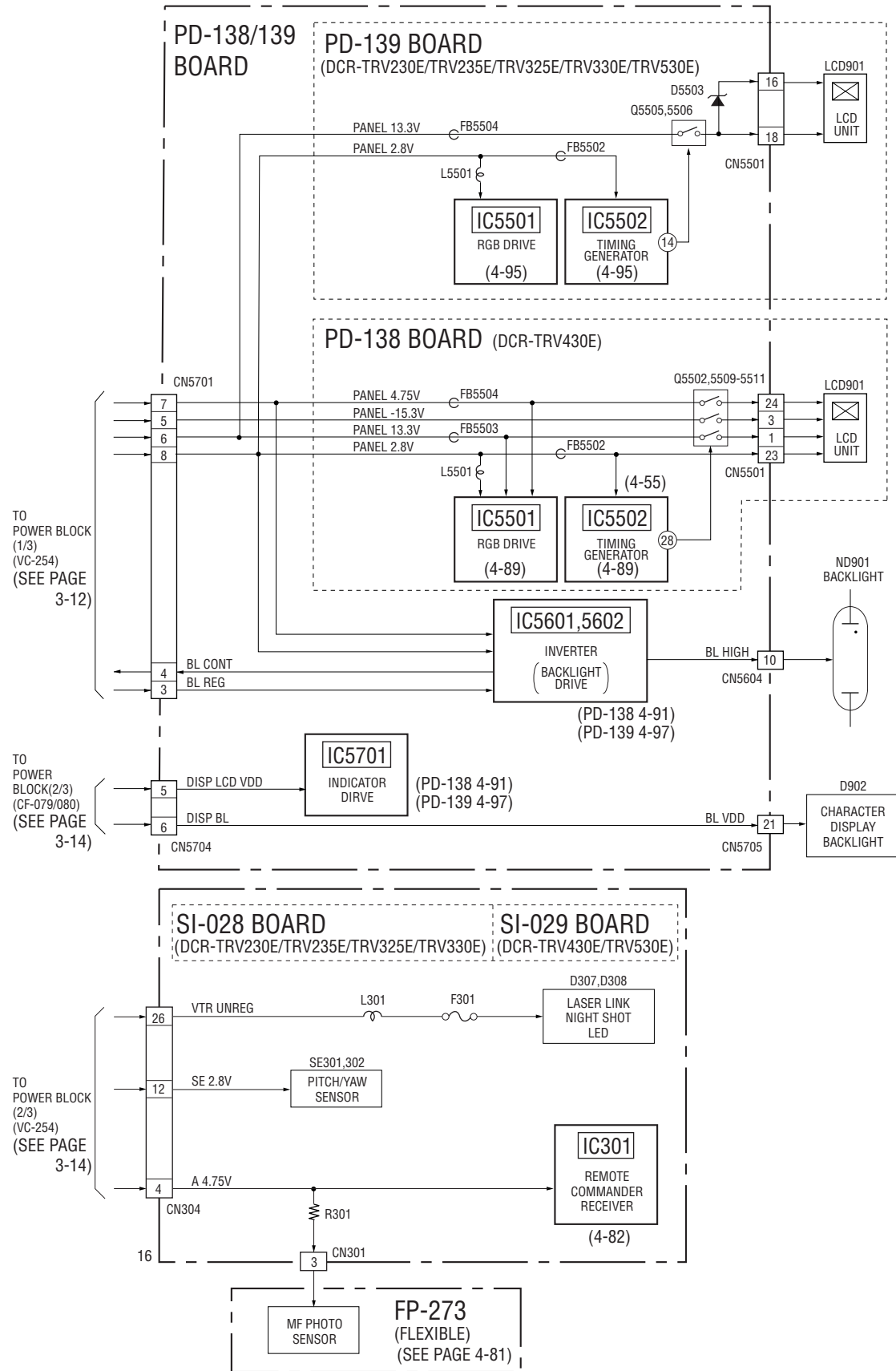
3-7. POWER BLOCK DIAGRAM (2/3)

() : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.



3-8. POWER BLOCK DIAGRAM (3/3)

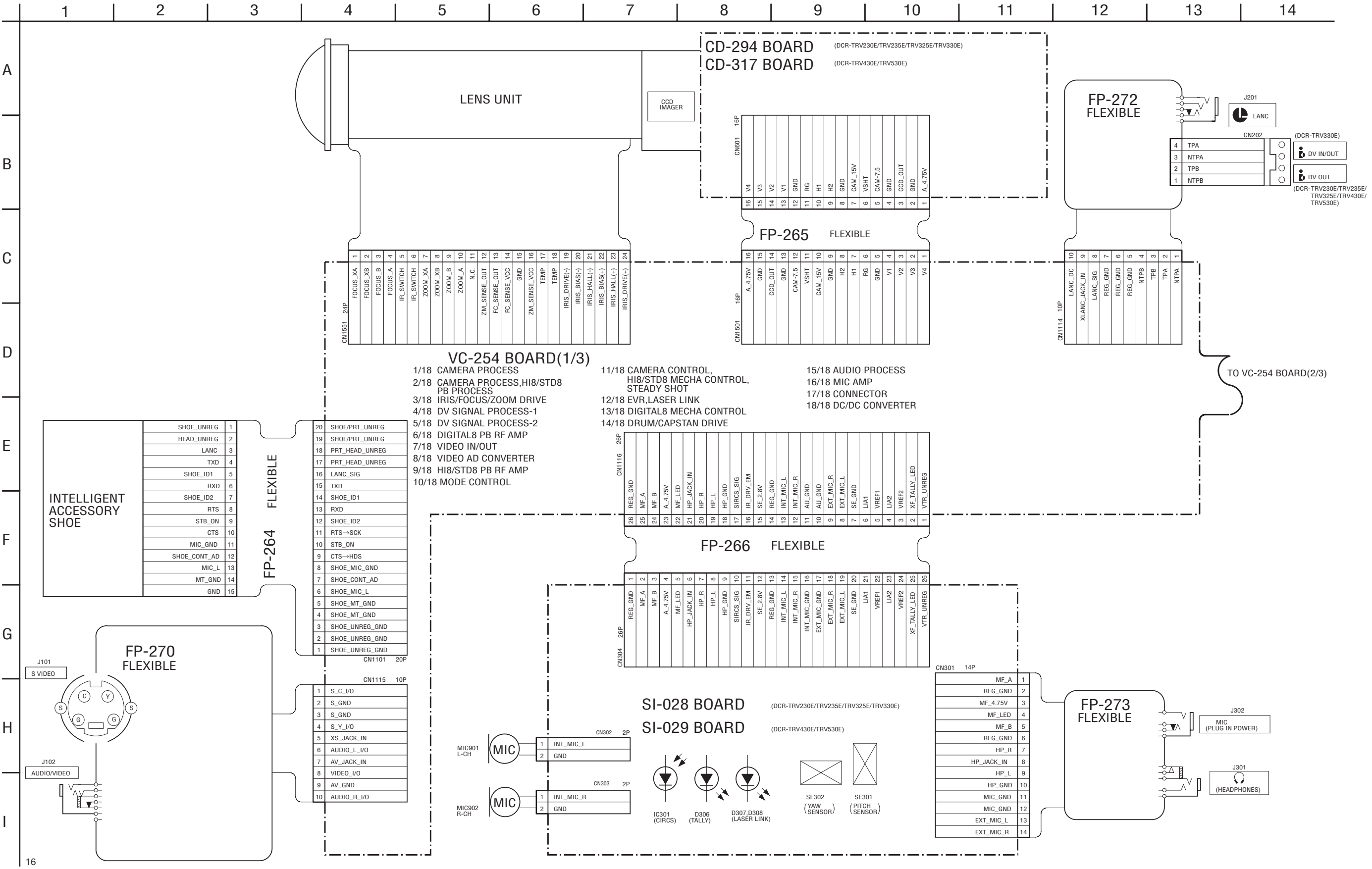
() : Page No. shown in () indicates the page to refer on the schematic diagram.



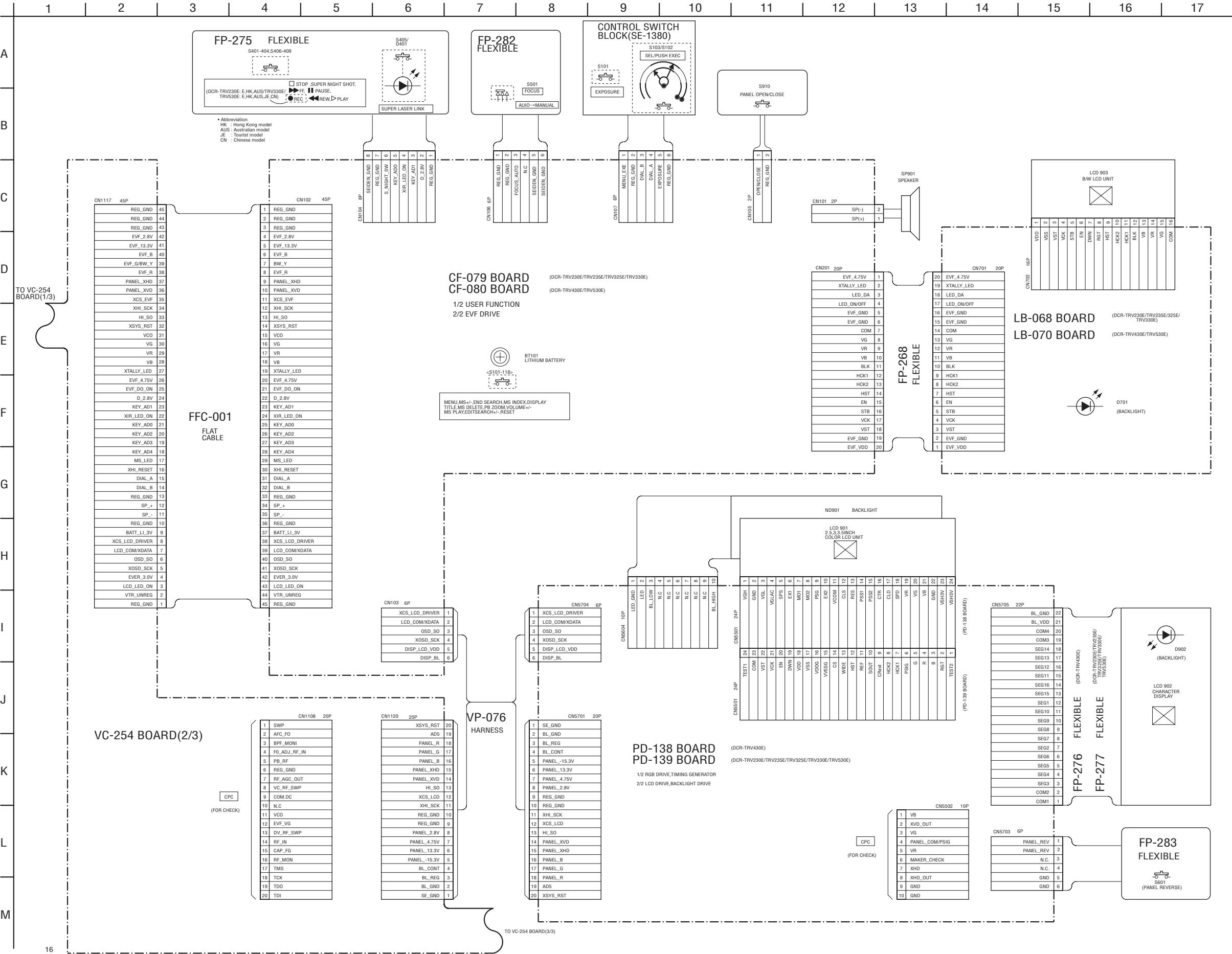
SECTION 4
PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

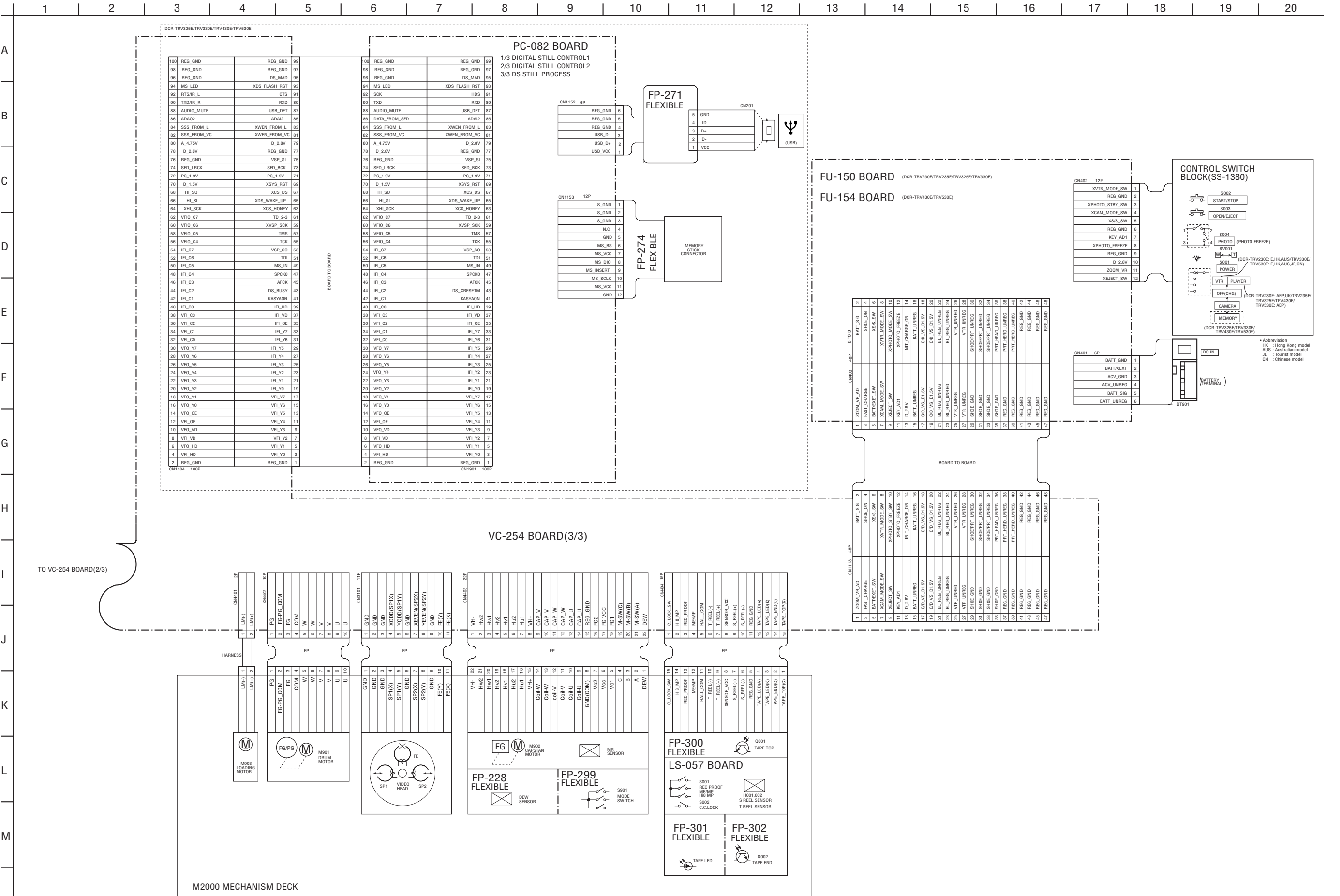
4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/3)



FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (2/3)



FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (3/3)

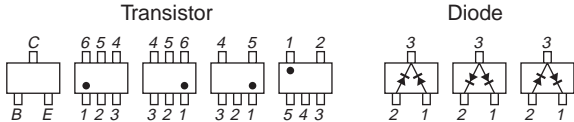


4-2. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

THIS NOTE IS COMMON FOR WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS
(In addition to this, the necessary note is printed in each block)

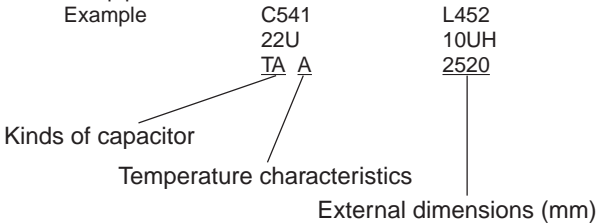
(For printed wiring boards)

- Pattern from the side which enables seeing.
(The other layers' patterns are not indicated.)
- Through hole is omitted.
- Circled numbers refer to waveforms.
- There are few cases that the part printed on diagram isn't mounted in this model.
- Chip parts.



(For schematic diagrams)

- All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : $\mu\mu\text{F}$. 50V or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- Chip resistors are 1/10W unless otherwise noted. $\text{k}\Omega=1000\Omega$, $\text{MW}=1000\text{k}\Omega$.
- Caution when replacing chip parts.
New parts must be attached after removal of chip.
Be careful not to heat the minus side of tantalum capacitor, Because it is damaged by the heat.
- Some chip part will be indicated as follows.



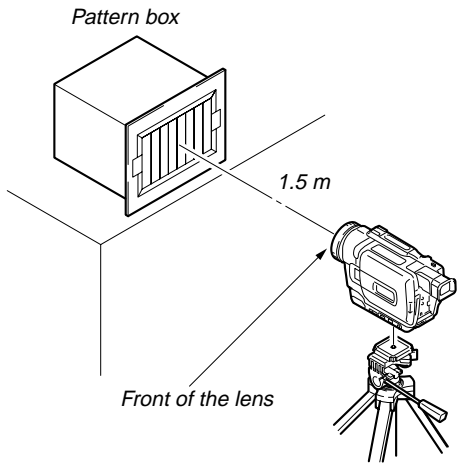
- Constants of resistors, capacitors, ICs and etc with XX indicate that they are not used.
In such cases, the unused circuits may be indicated.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- Signal name
XEDIT → EDIT PB/XREC → PB/REC
- non flammable resistor
- fusible resistor
- panel designation
- B+ Line *
- B- Line *
- IN/OUT direction of (+,-) B LINE. *
- adjustment for repair. *
- Circled numbers refer to waveforms. *
- * Indicated by the color red.

Note : The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety.
Replace only with part number specified.

(Measuring conditions voltage and waveform)

- Voltages and waveforms are measured between the measurement points and ground when camera shoots color bar chart of pattern box. They are reference values and reference waveforms. *
- (VOM of DC 10 $\text{M}\Omega$ input impedance is used.).
- Voltage values change depending upon input impedance of VOM used.) *

1. Connection



2. Adjust the distance so that the output waveform of Fig. a and the Fig. b can be obtain.

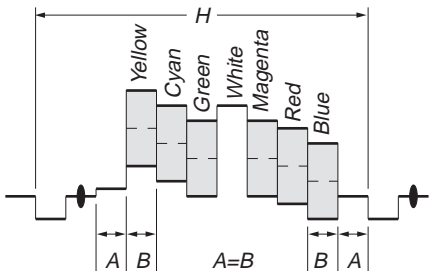


Fig. a (Video output terminal output waveform)

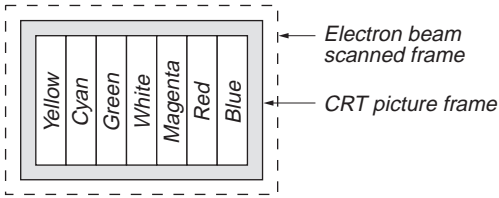
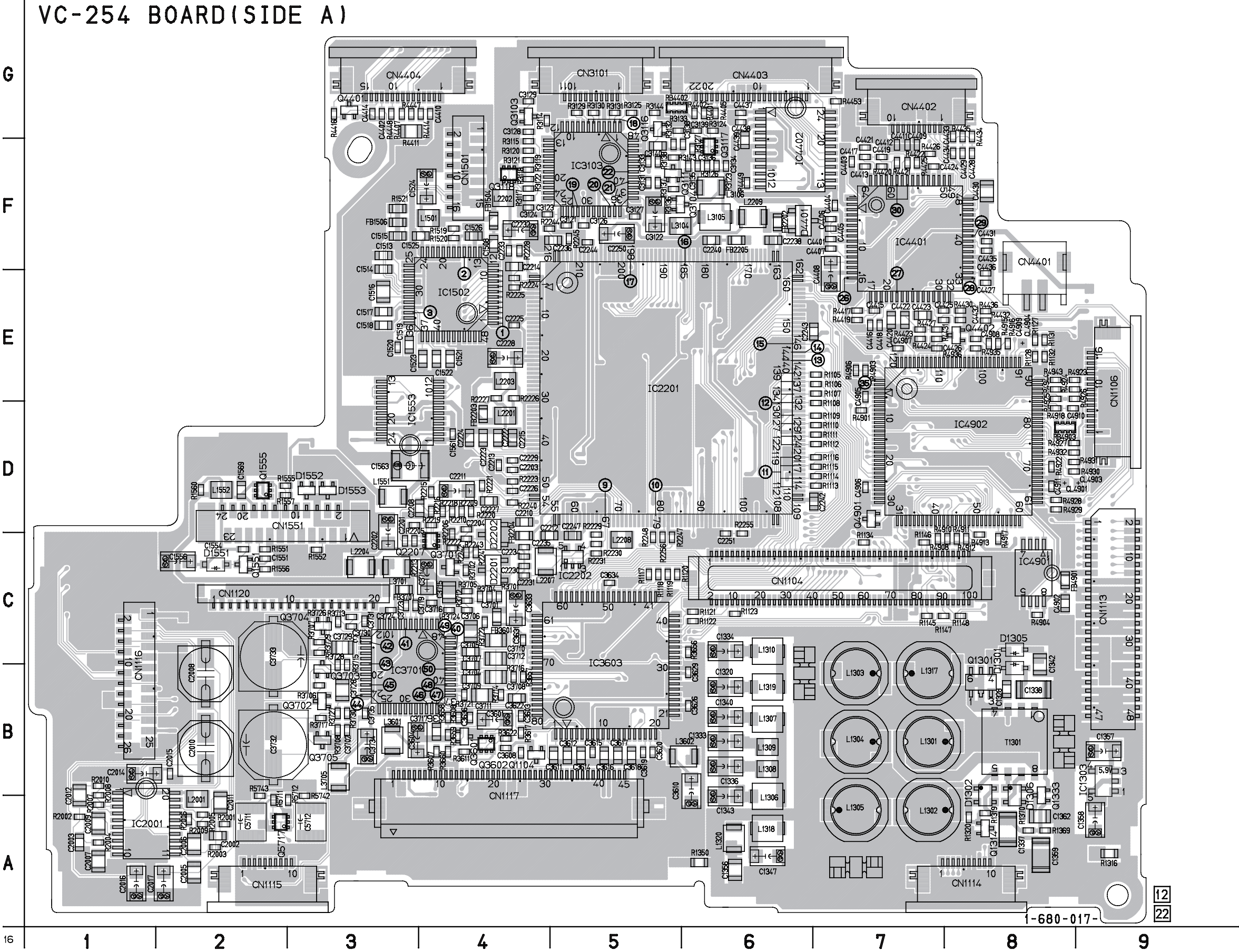


Fig.b (Picture on monitor TV)

When indicating parts by reference number, please include the board name.

VC-254 (CAMERA/STD8/Hi8/PB PROCESS, DV SIGNAL, PB RF AMP, VIDEO IN/OUT, AD CONVERTER, MODE/CAMERA/MECHA CONTROL,
LASER LINK, DRUM CAPSTAN DRIVE, AUDIO PROCESS, MIC, DC/DC CONVERTER) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. VC-254 Board; 10,000 Series —

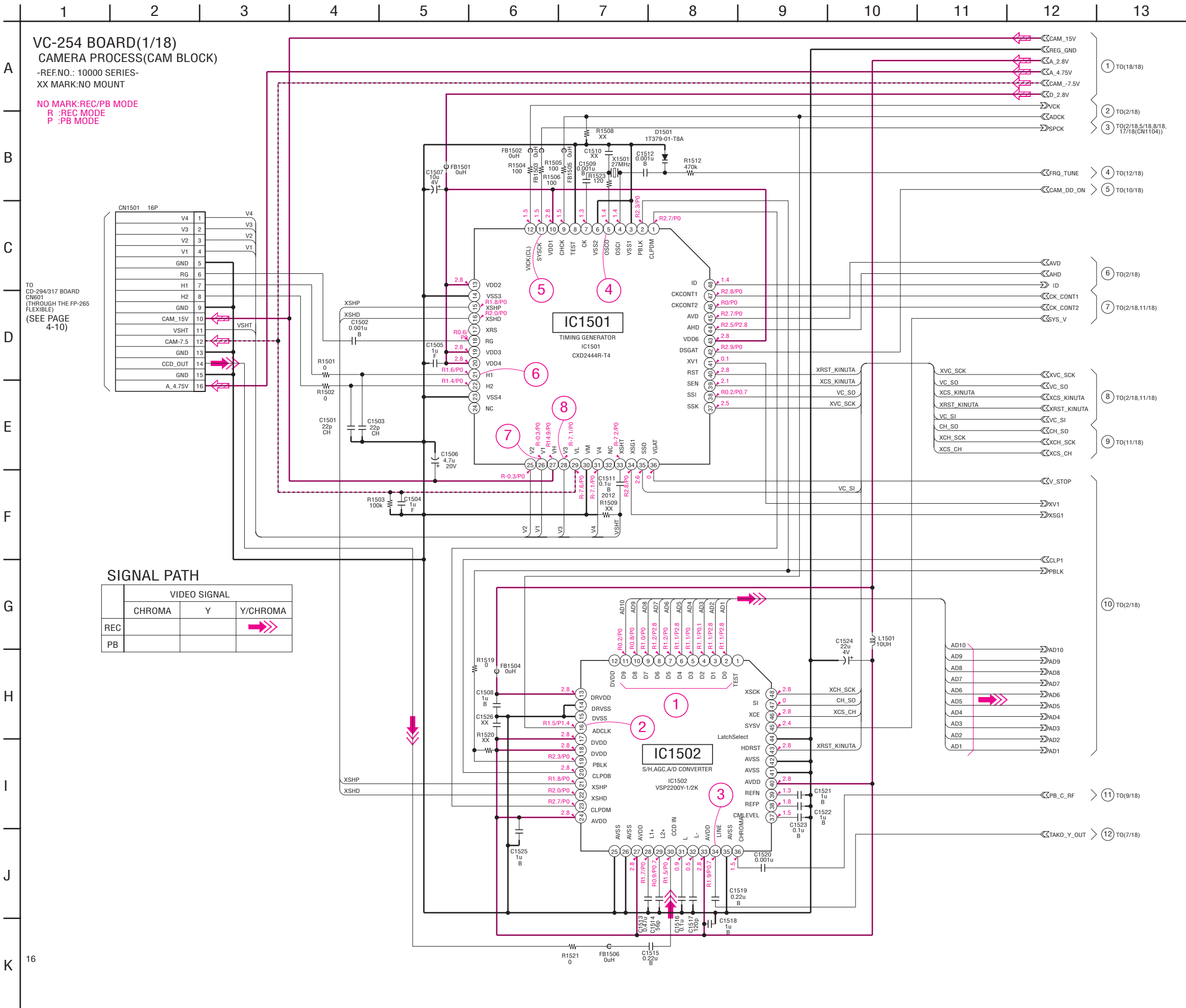


C5807
R5802
C5813
C5824
C5821
R5815
R5809
C5803
C5801
C5811
C582
C5807
C5811
R5817
C582
R5820
R5819
C5830
R5827
R5824
C5833
C5839

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

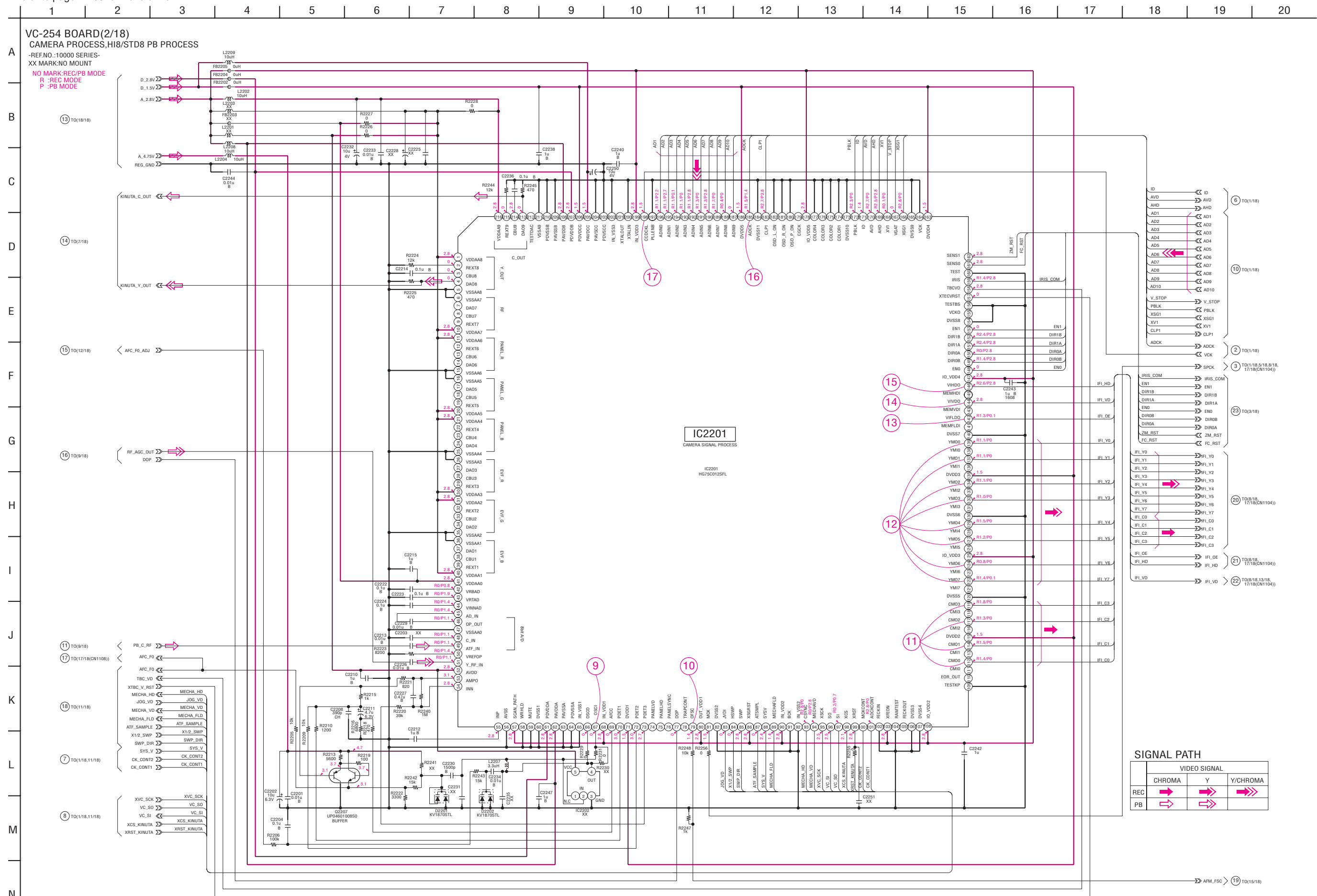
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-103 for waveforms.



For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-103 for waveforms.

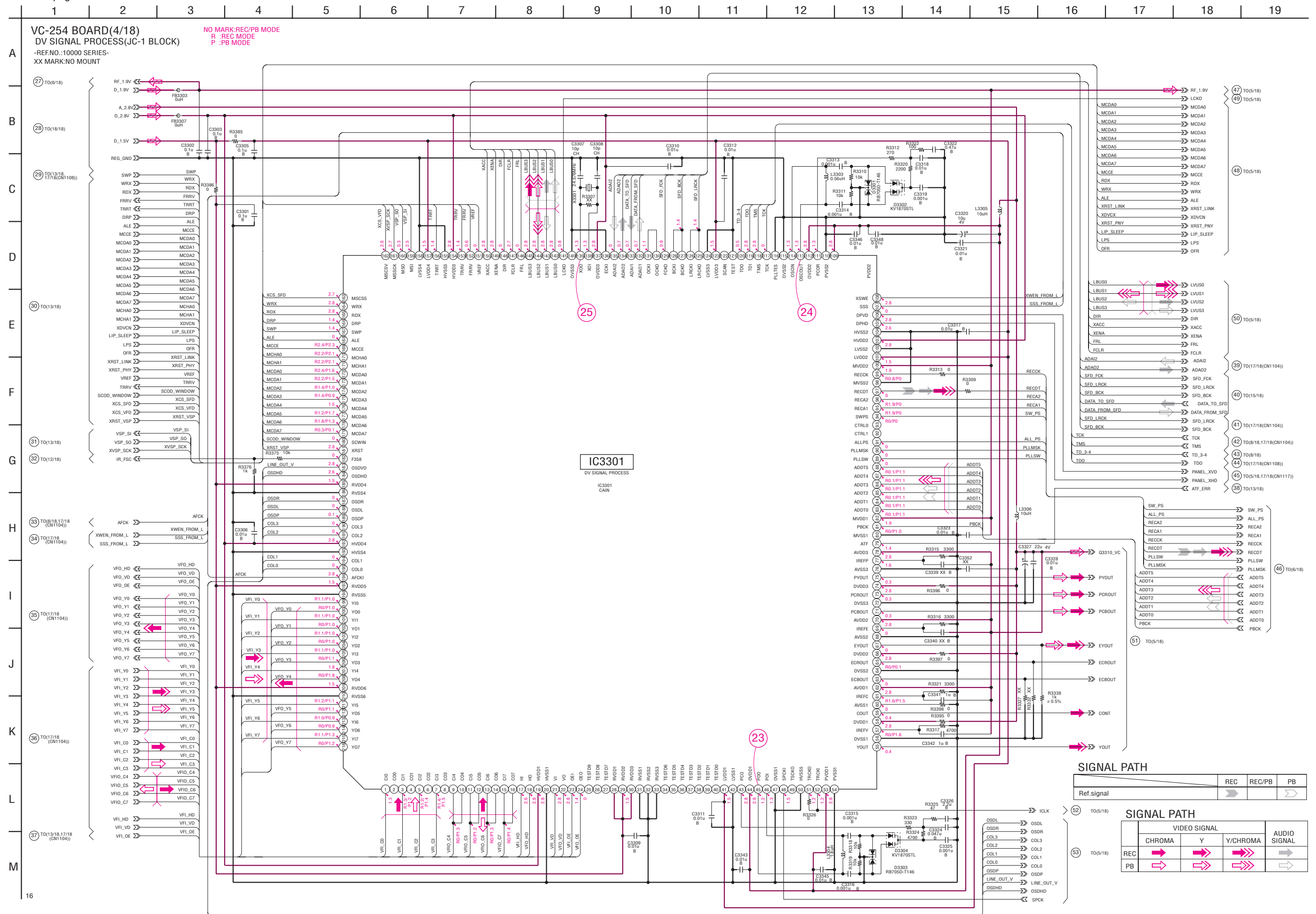


4-19



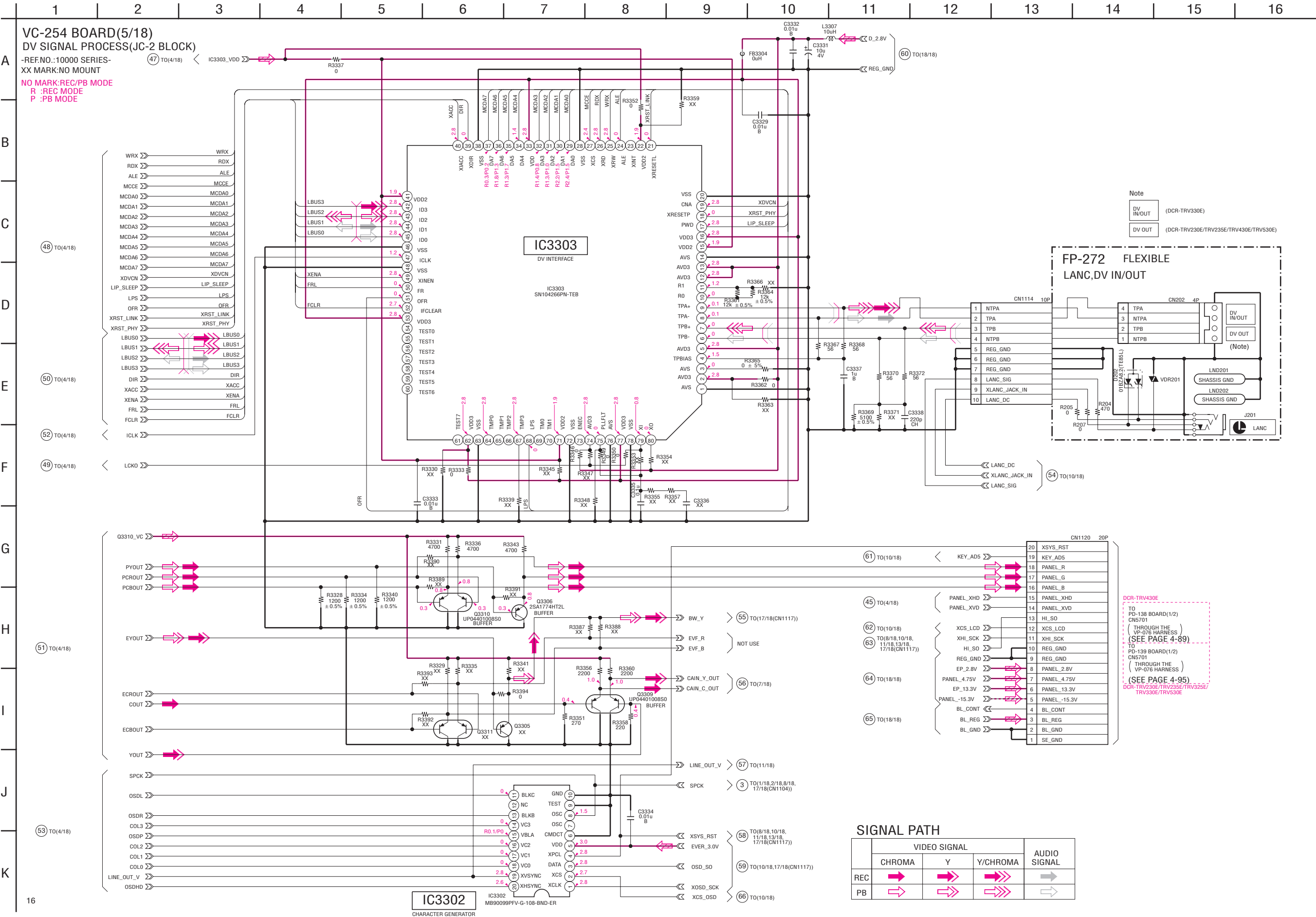
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-103 for waveforms.



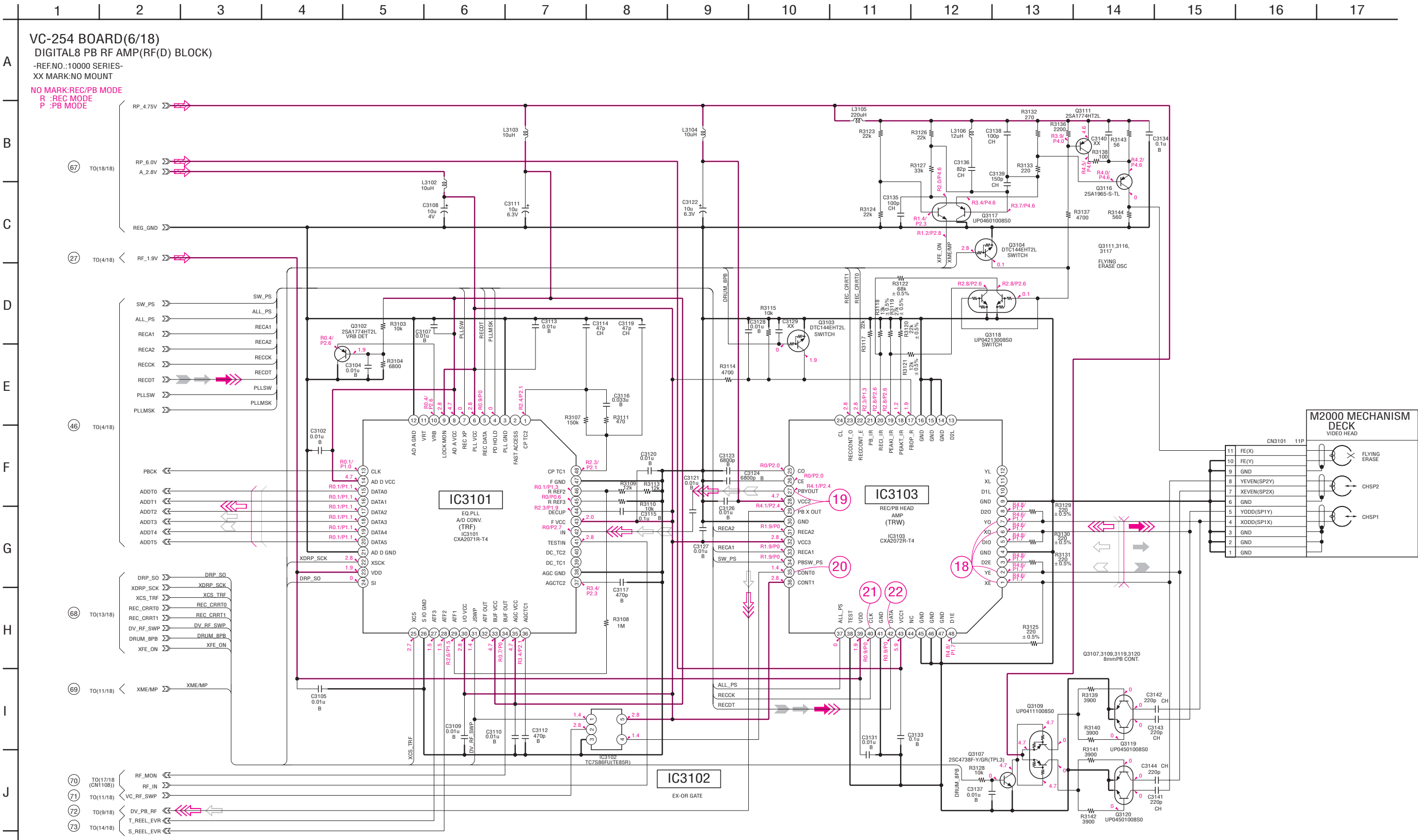
DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

- For Schematic Diagram
- Refer to page 4-11 for VC-254 printed wiring board.
 - Refer to page 4-53 for printed wiring board of FP-272 flexible.



For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-103 for waveforms.



SIGNAL PATH

	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC			→	→
PB			→	→

SIGNAL PATH

Ref.signal	REC	REC/PB	PB
	→	→	→

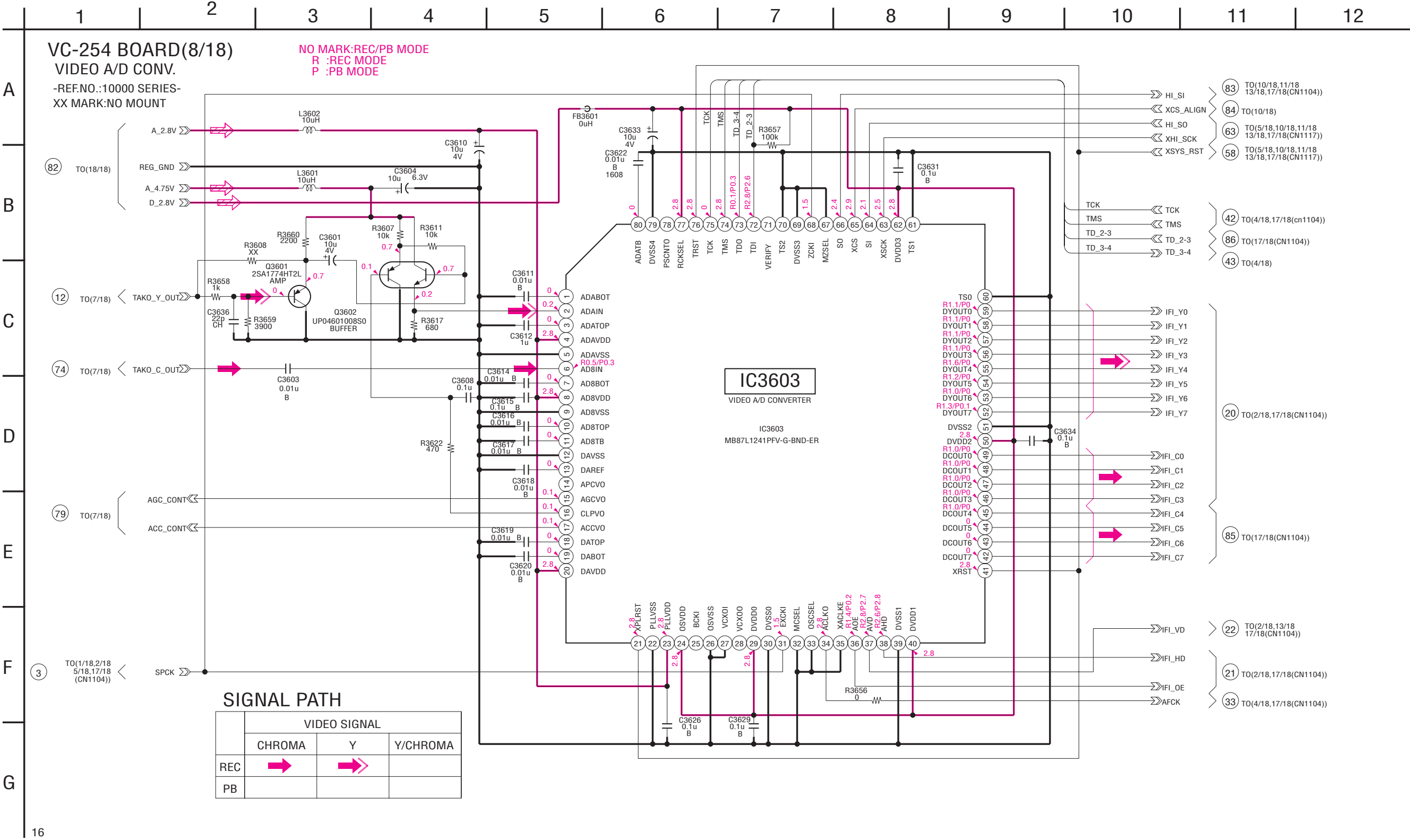
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-104 for waveforms.
- Refer to page 4-53 for printed wiring board of FP-270 flexible.

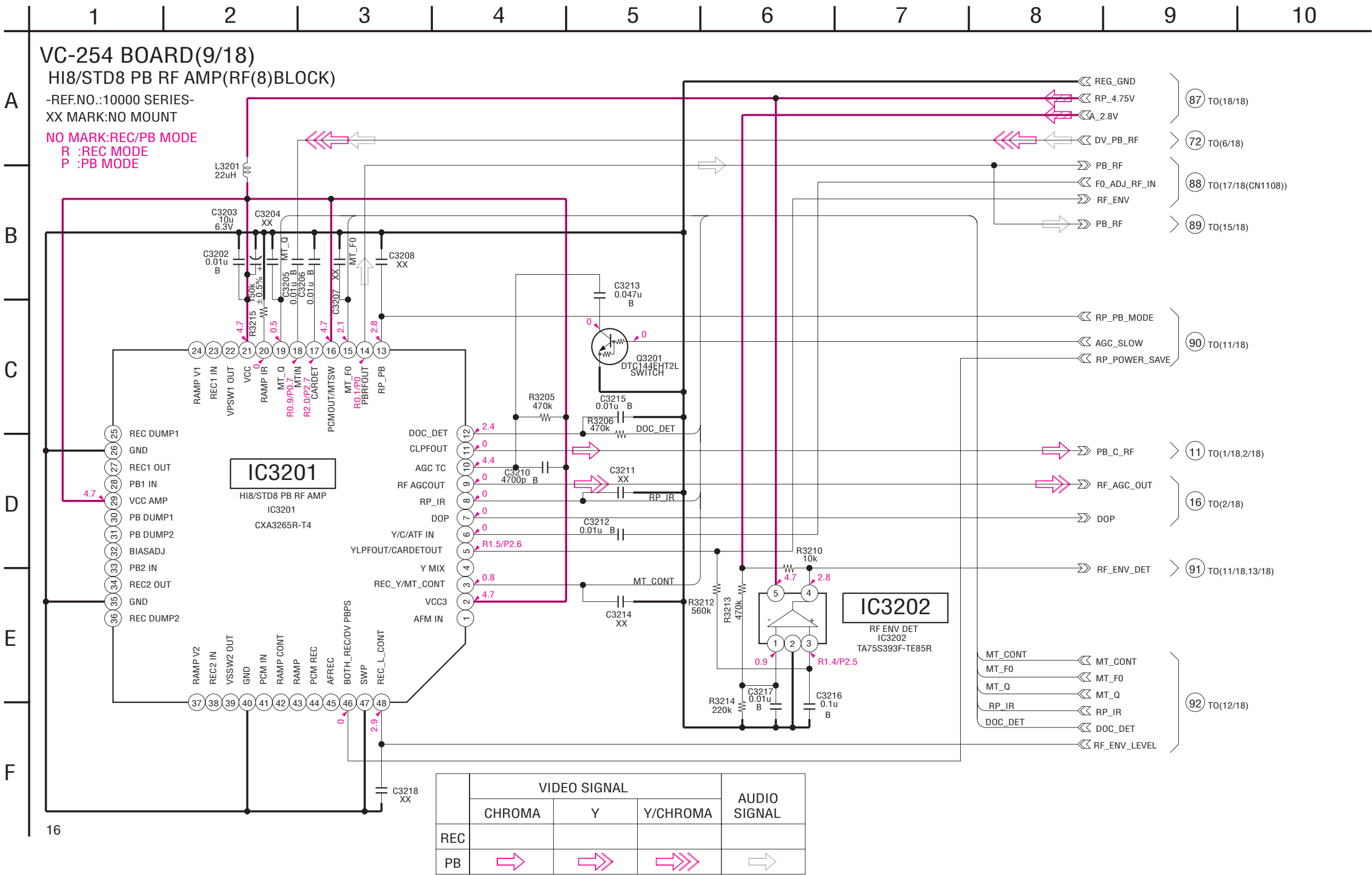


For Schematic Diagram

• Refer to page 4-11 for printed wiring board.

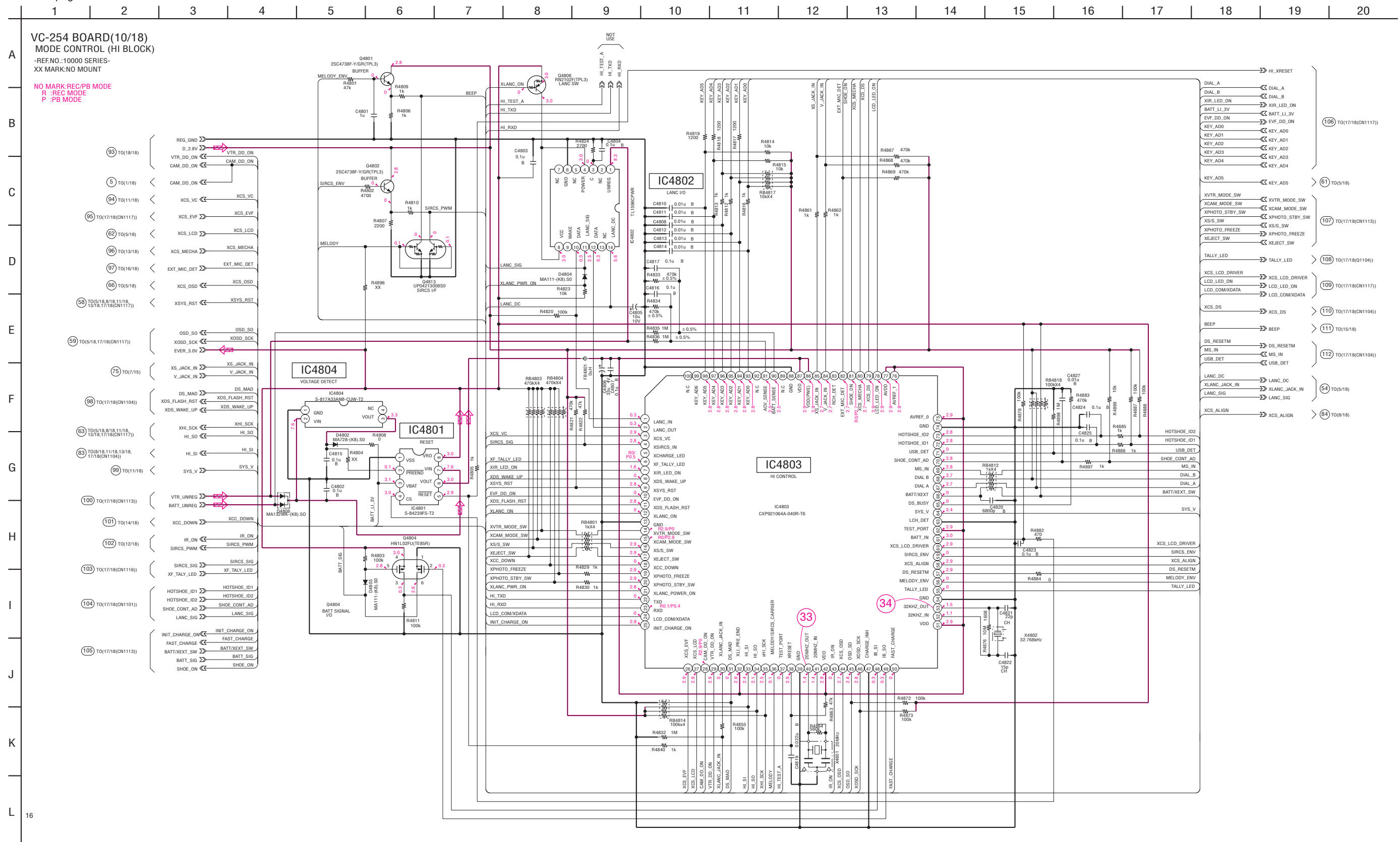


For Schematic Diagram
• Refer to page 4-11 for printed wiring board.



For Schematic Diagram

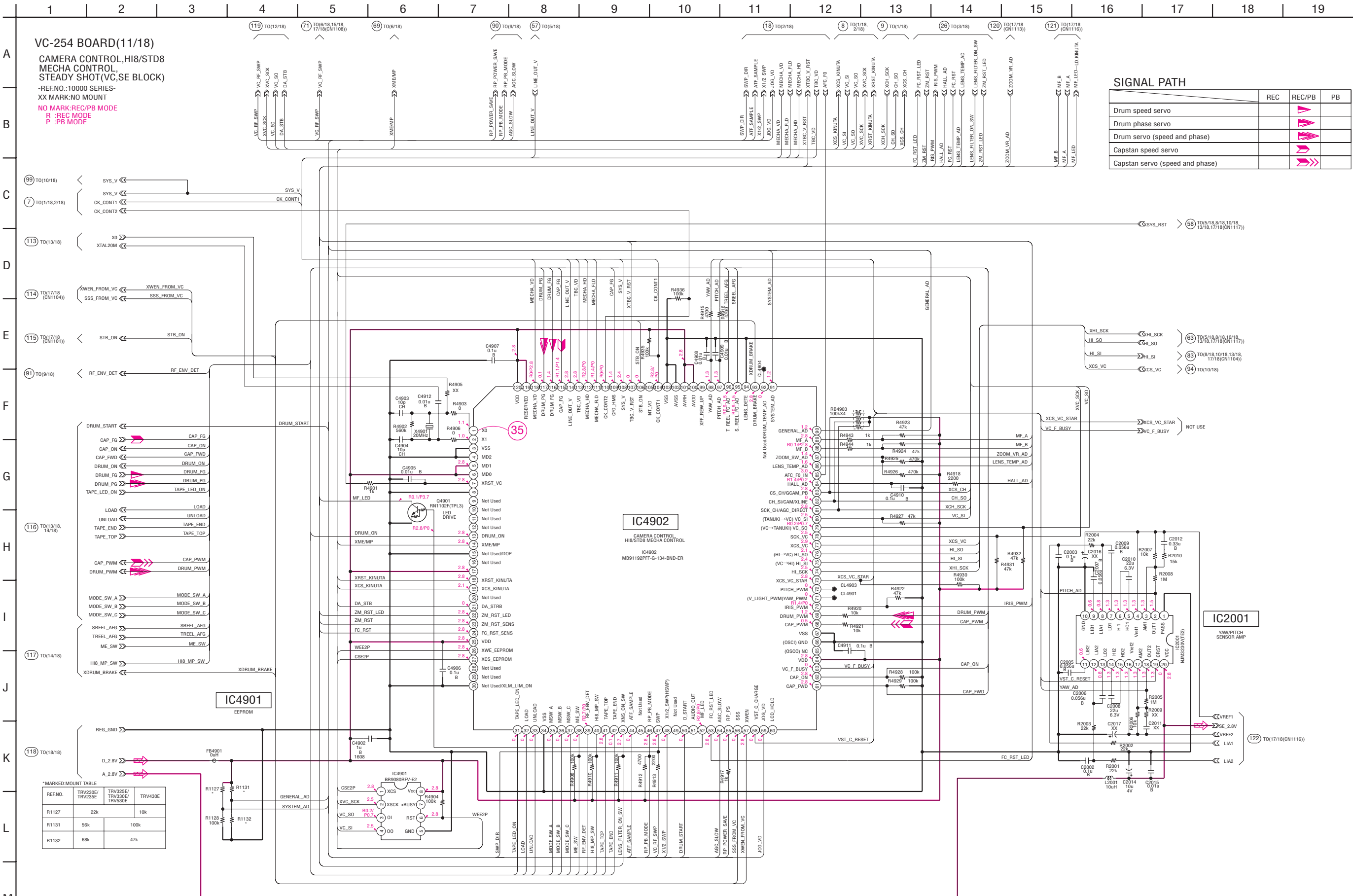
- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-104 for waveforms.



**DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E**

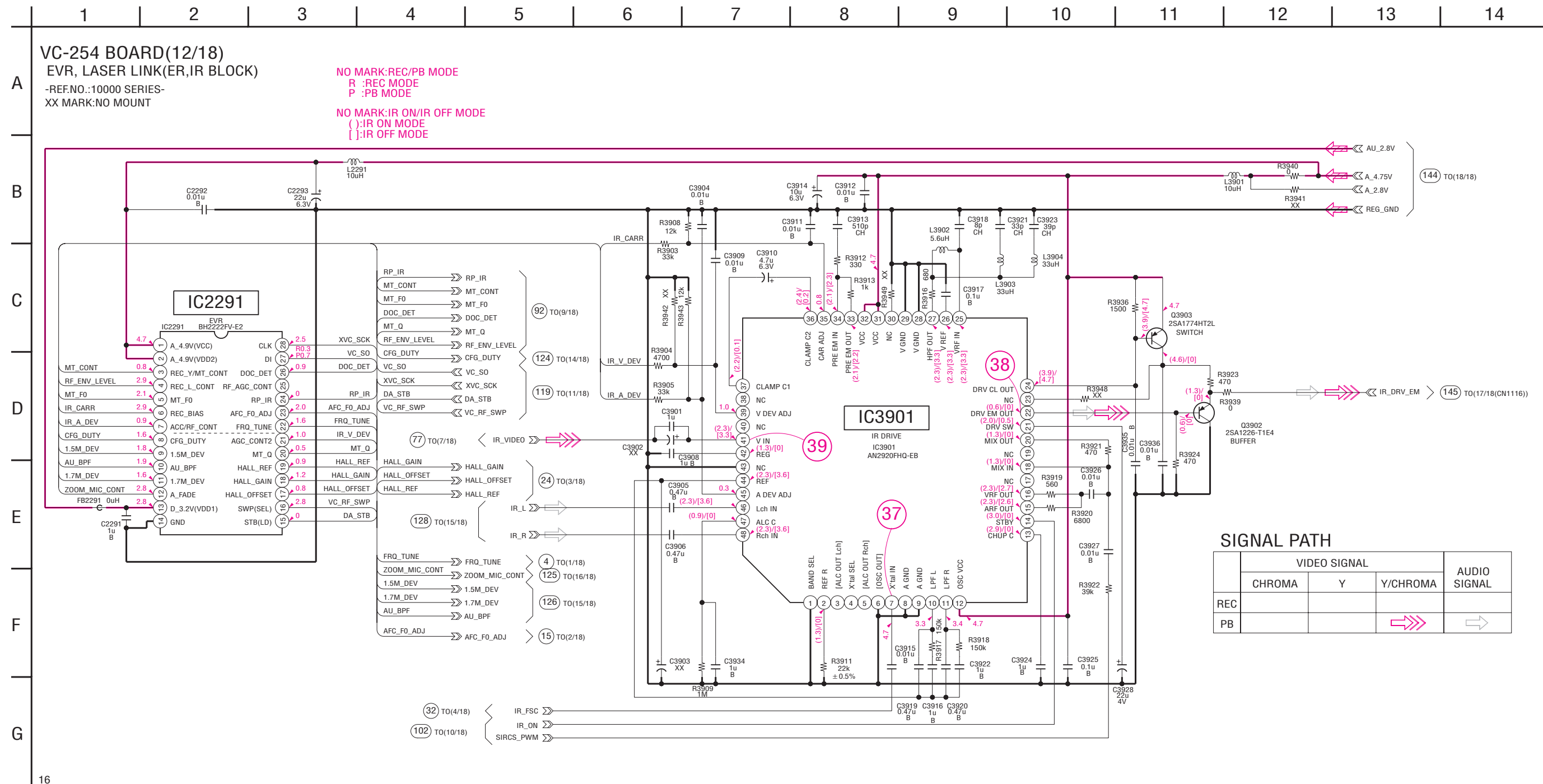
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-104 for waveform.



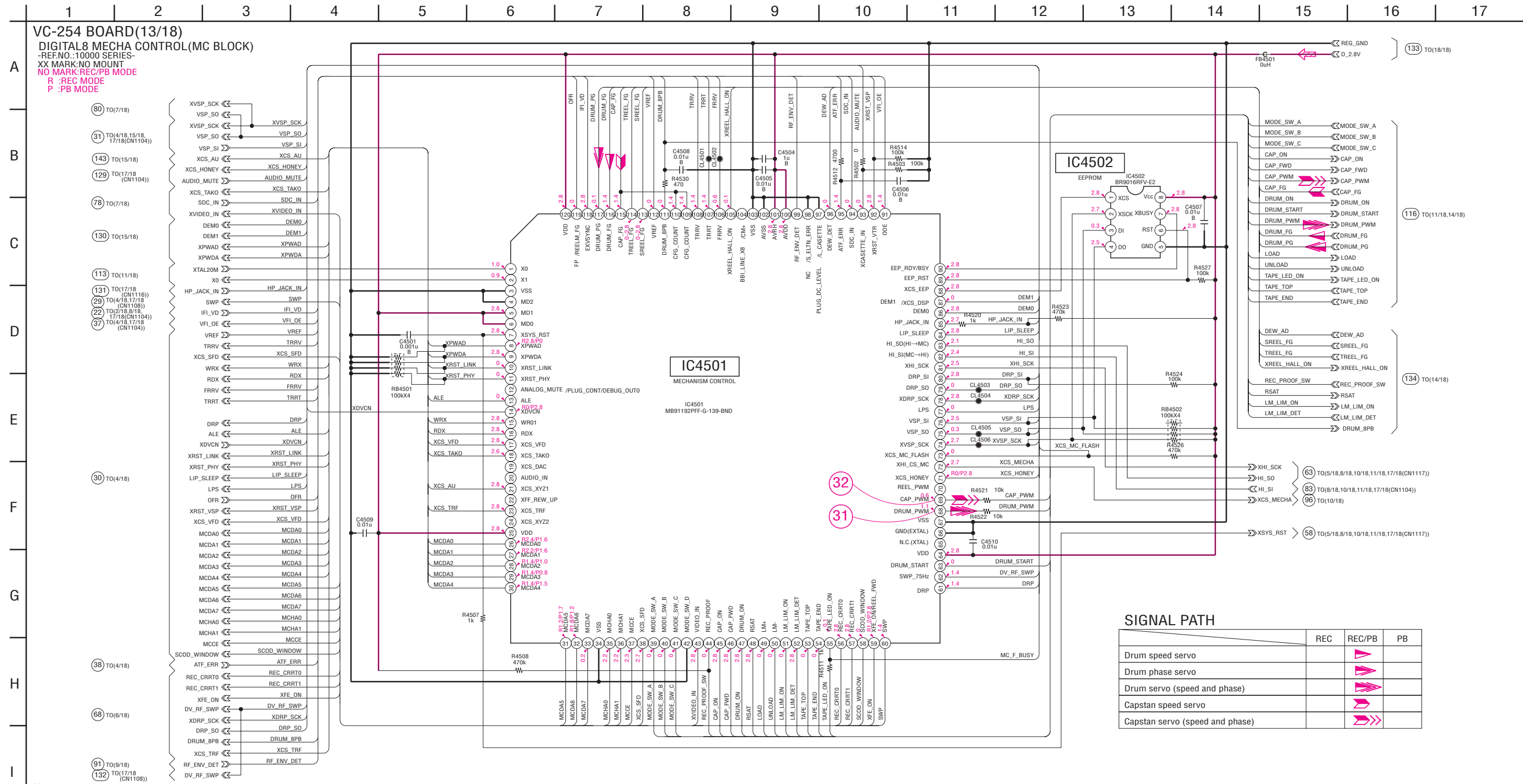
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-104 for waveforms.



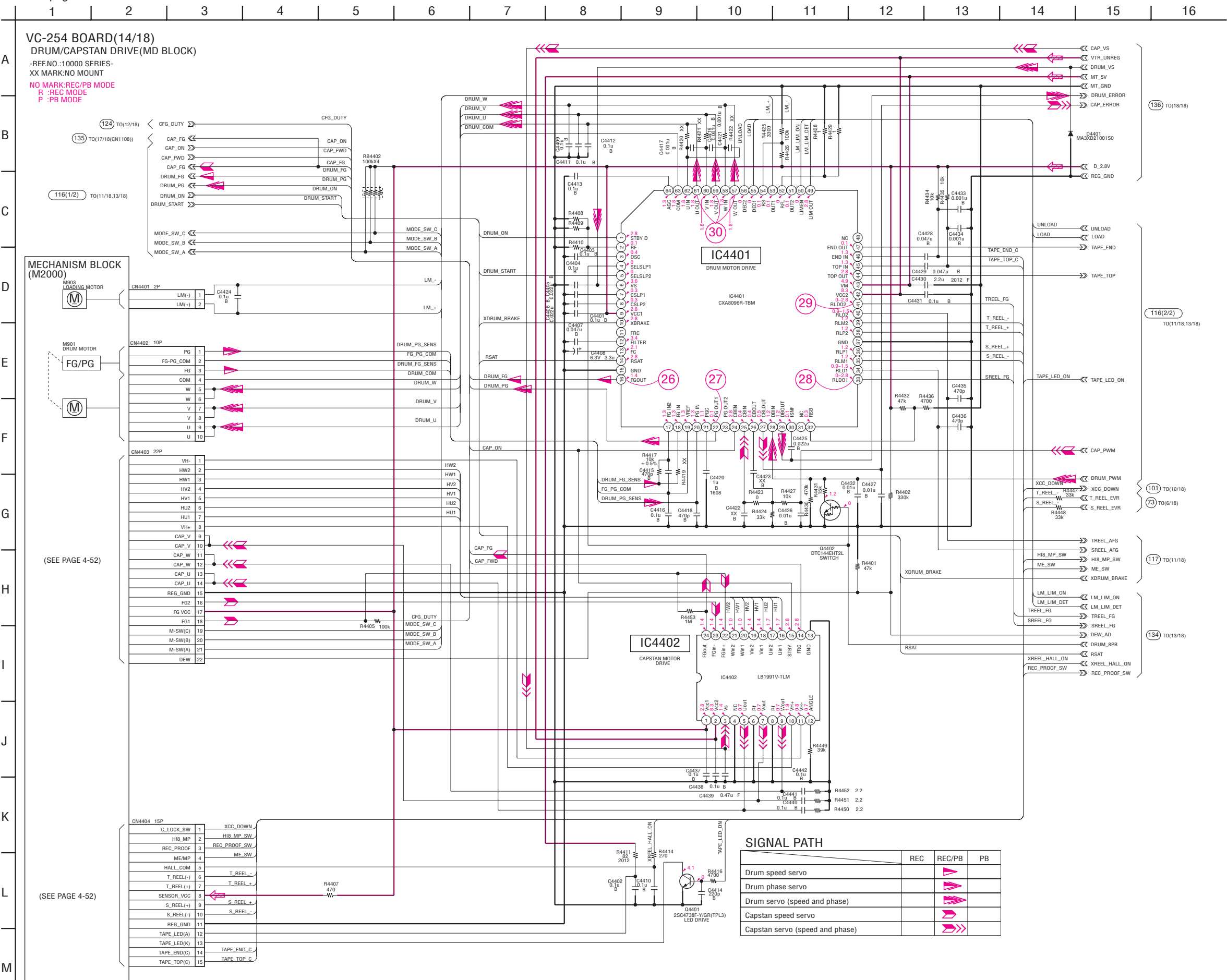
DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

For Schematic Diagram
• Refer to page 4-11 for printed wiring board.
• Refer to page 4-104 for waveforms.



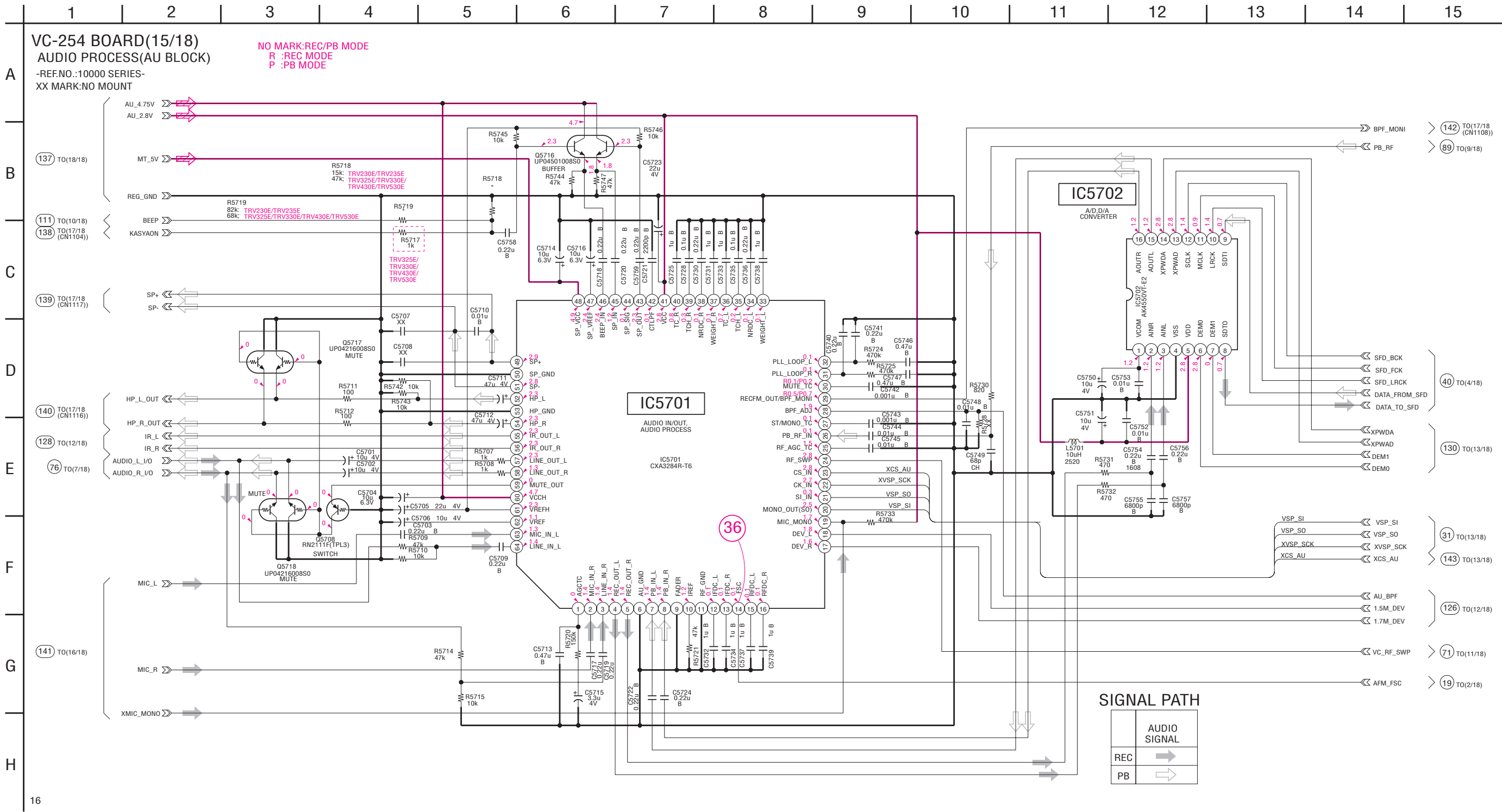
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-104 for waveforms.



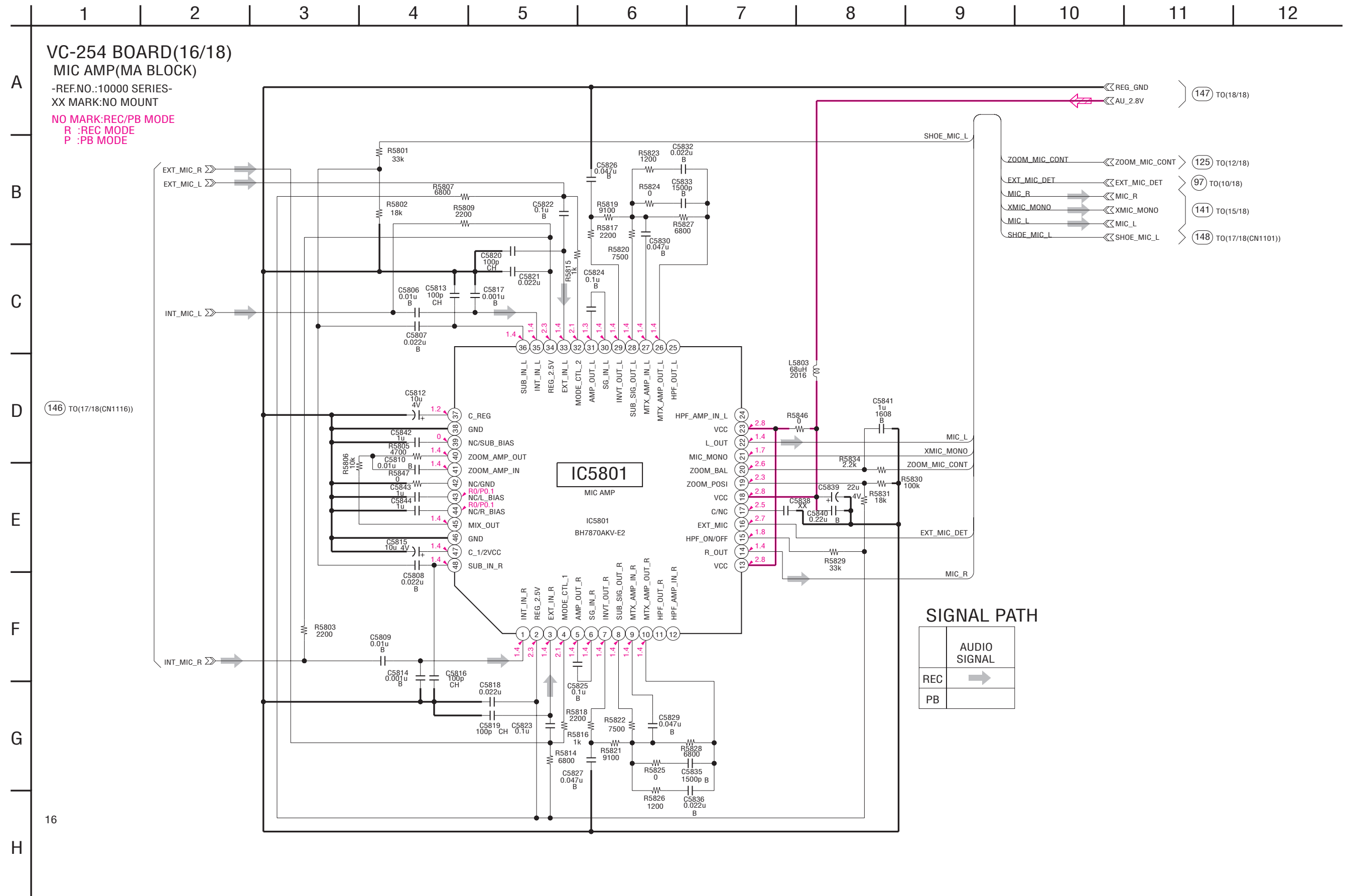
DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

For Schematic Diagram
• Refer to page 4-11 for printed wiring board.
• Refer to page 4-104 for waveform.



For Schematic Diagram

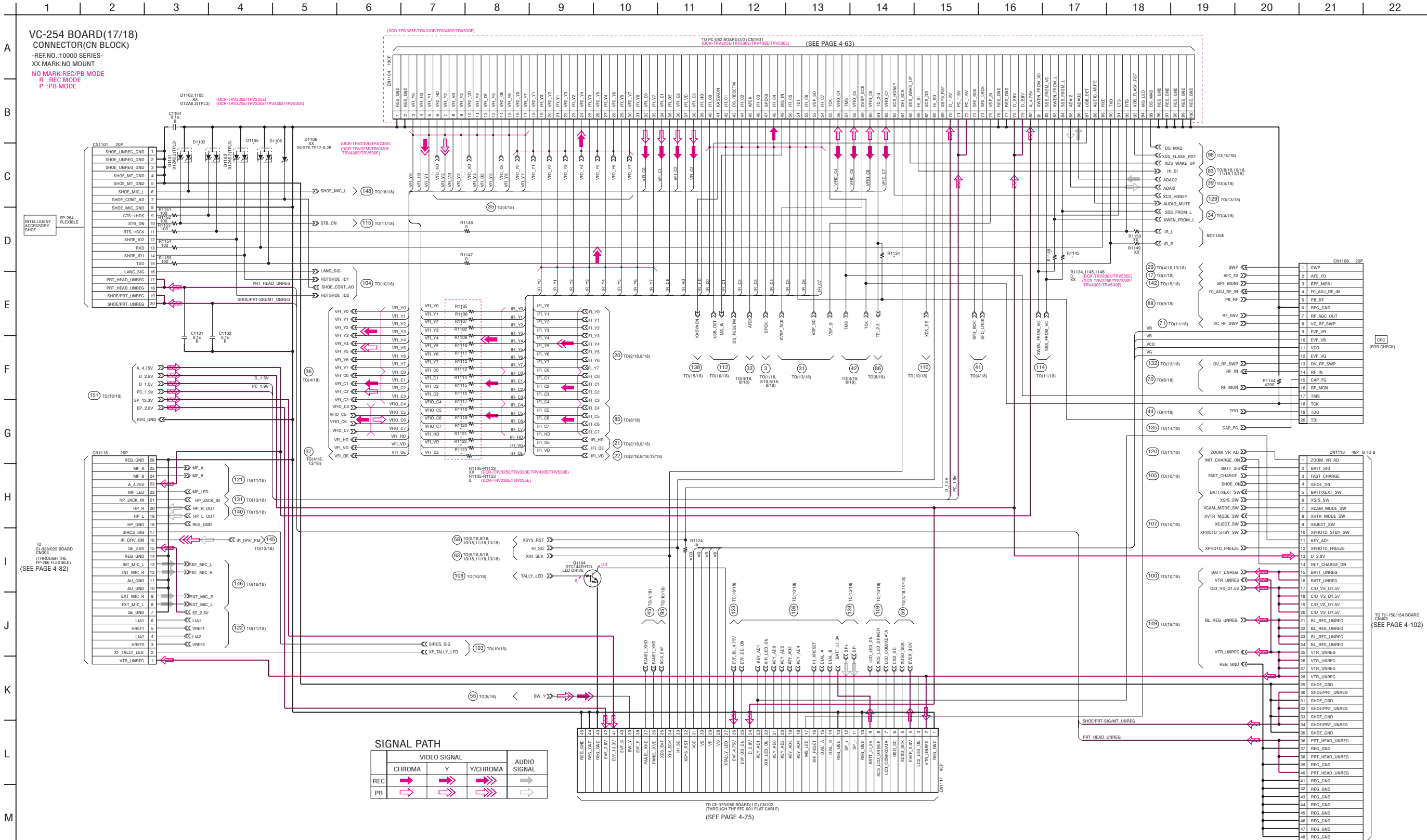
• Refer to page 4-11 for printed wiring board.



**DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E**

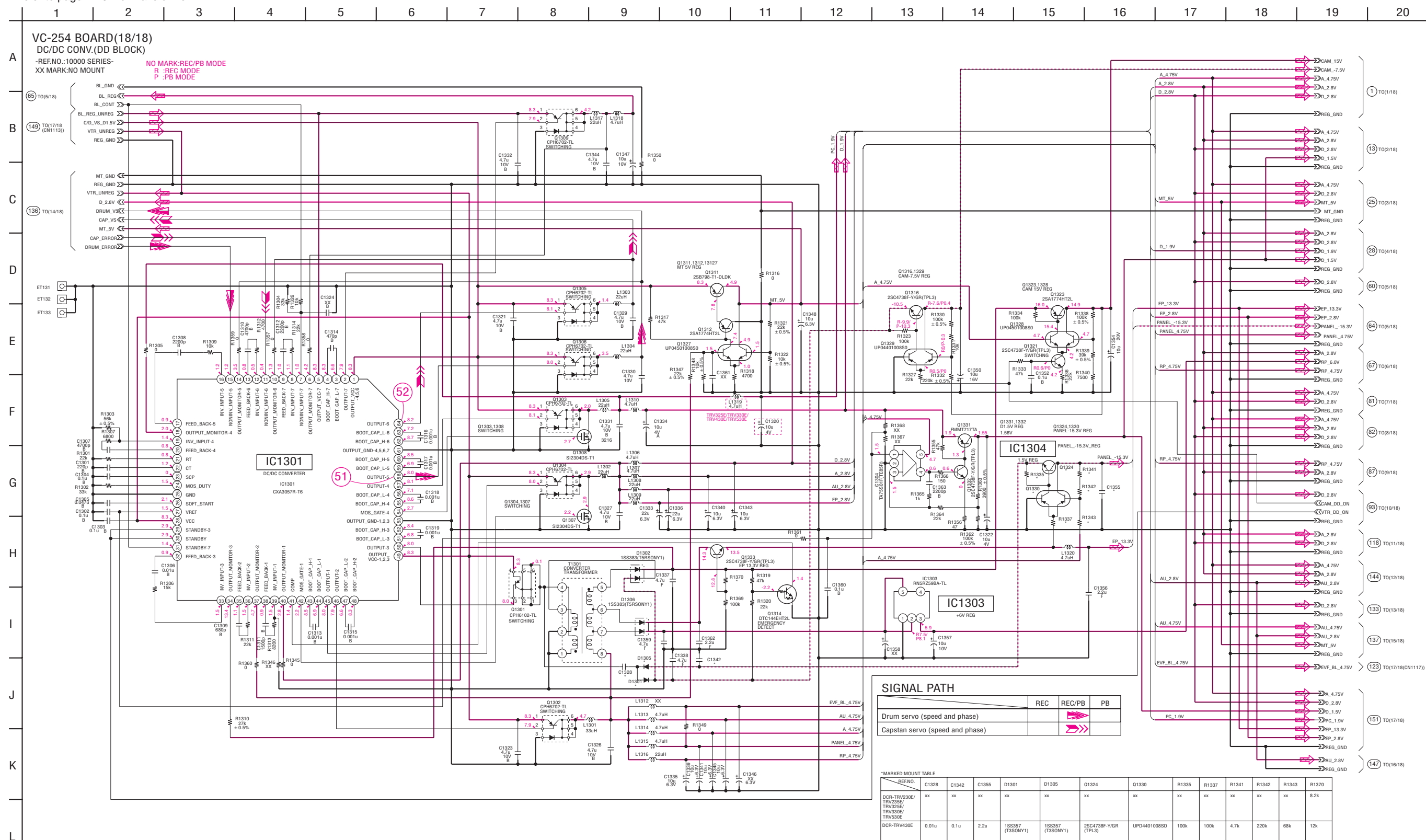
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board

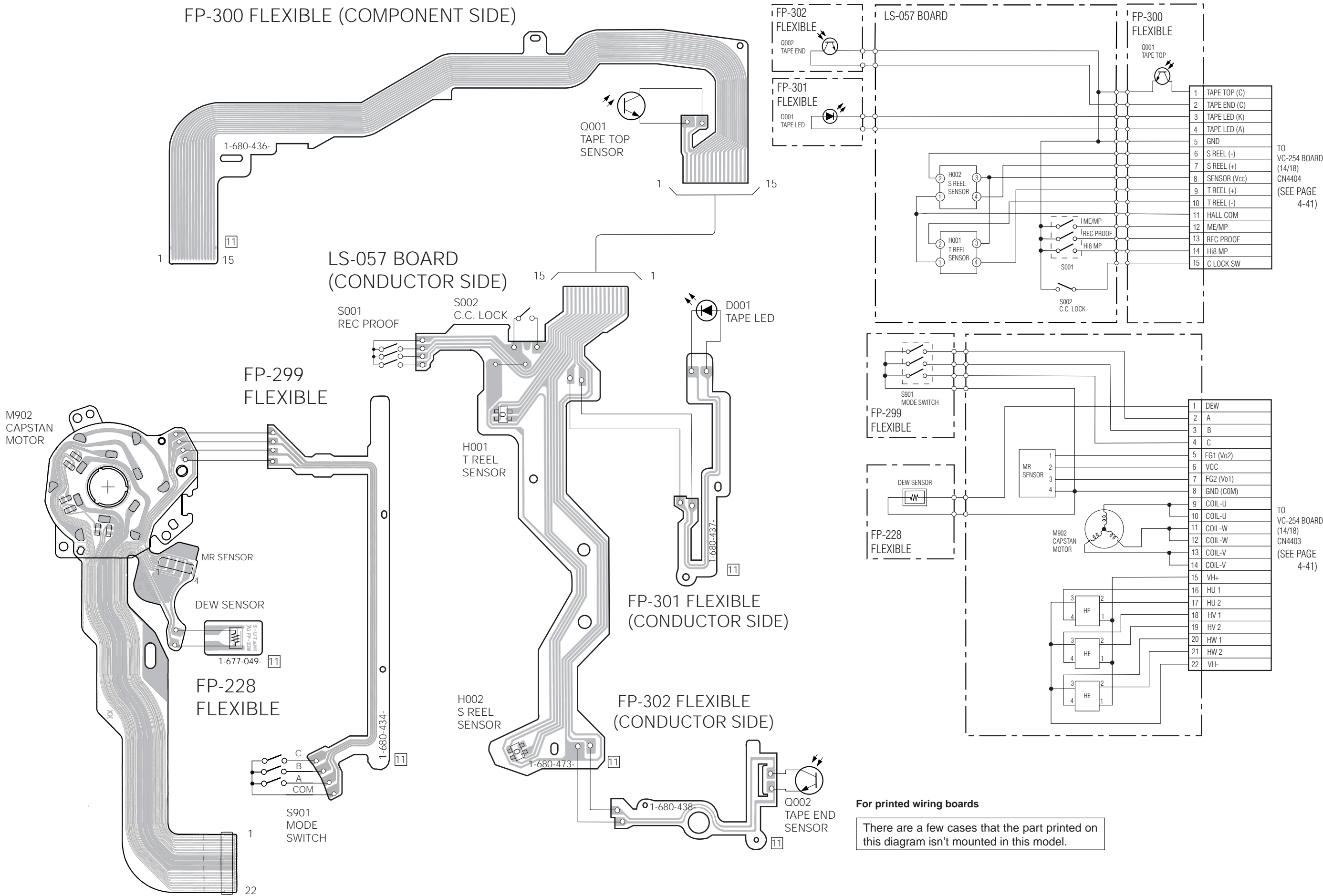


For Schematic Diagram

- Refer to page 4-11 for printed wiring board.
- Refer to page 4-104 for waveforms.



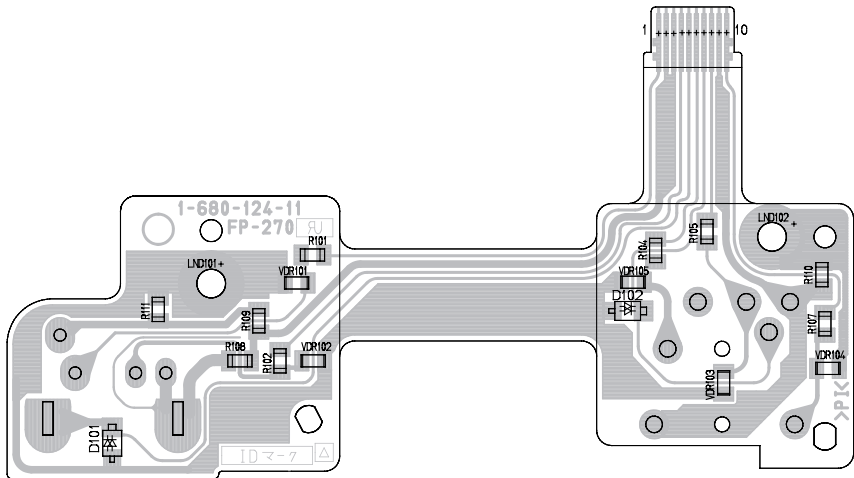
LS-057 (S/T REEL SENSOR), FP-228 (DEW SENSOR), FP-299 (MODE SWITCH), FP-300 (TAPE TOP), FP-302 (TAPE END), FP-301 (TAPE LED) FLEXIBLE BOARDS



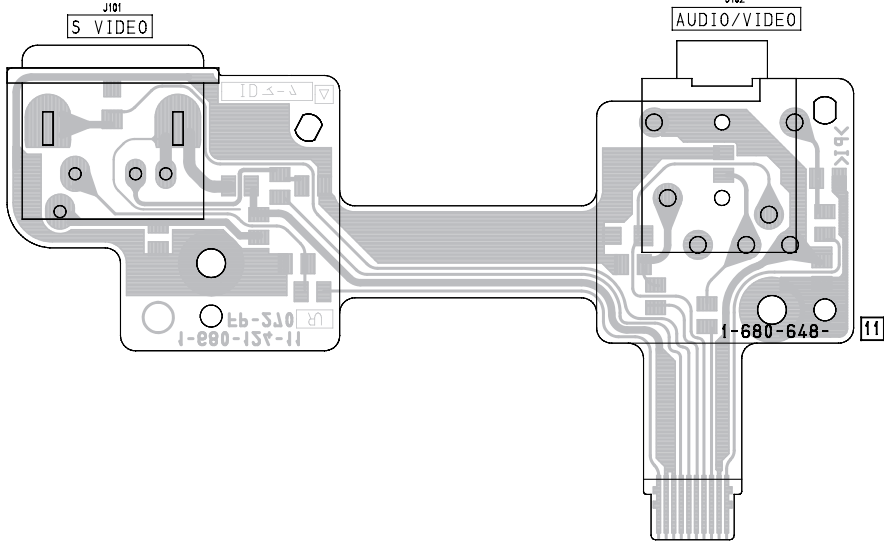
FP-270 (S VIDEO, AUDIO/VIDEO), FP-272 (LANC, DV IN/OUT) FLEXIBLE BOARDS

— Ref. No. FP-270, FP-272 Flexible Boards; 30,000 Series —
• Refer to page 4-27 for schematic diagram.

FP-270 FLEXIBLE (SIDE A)

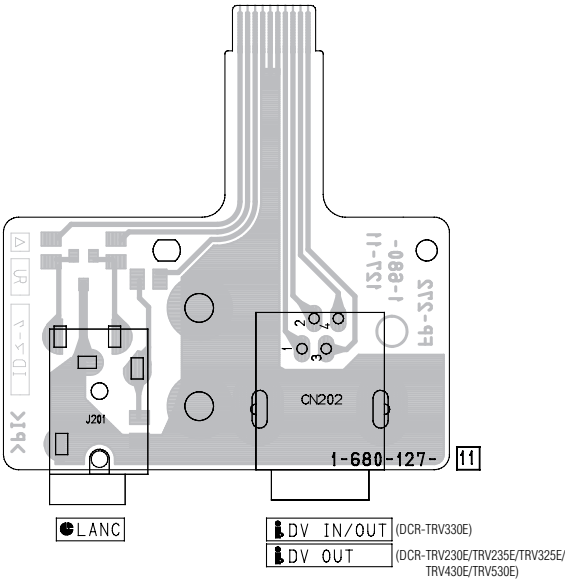
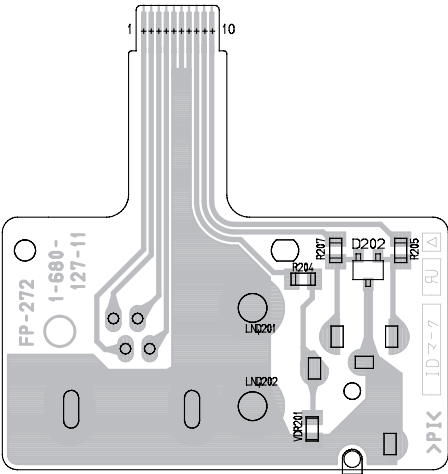


FP-270 FLEXIBLE (SIDE B)



• Refer to page 4-24 for schematic diagram.

FP-272 FLEXIBLE (SIDE A) FP-272 FLEXIBLE (SIDE B)



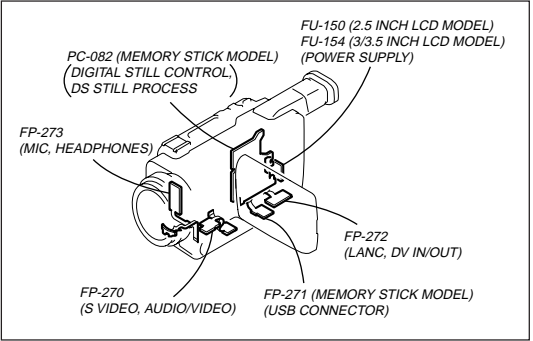
For printed wiring boards

- Chip parts

Diode



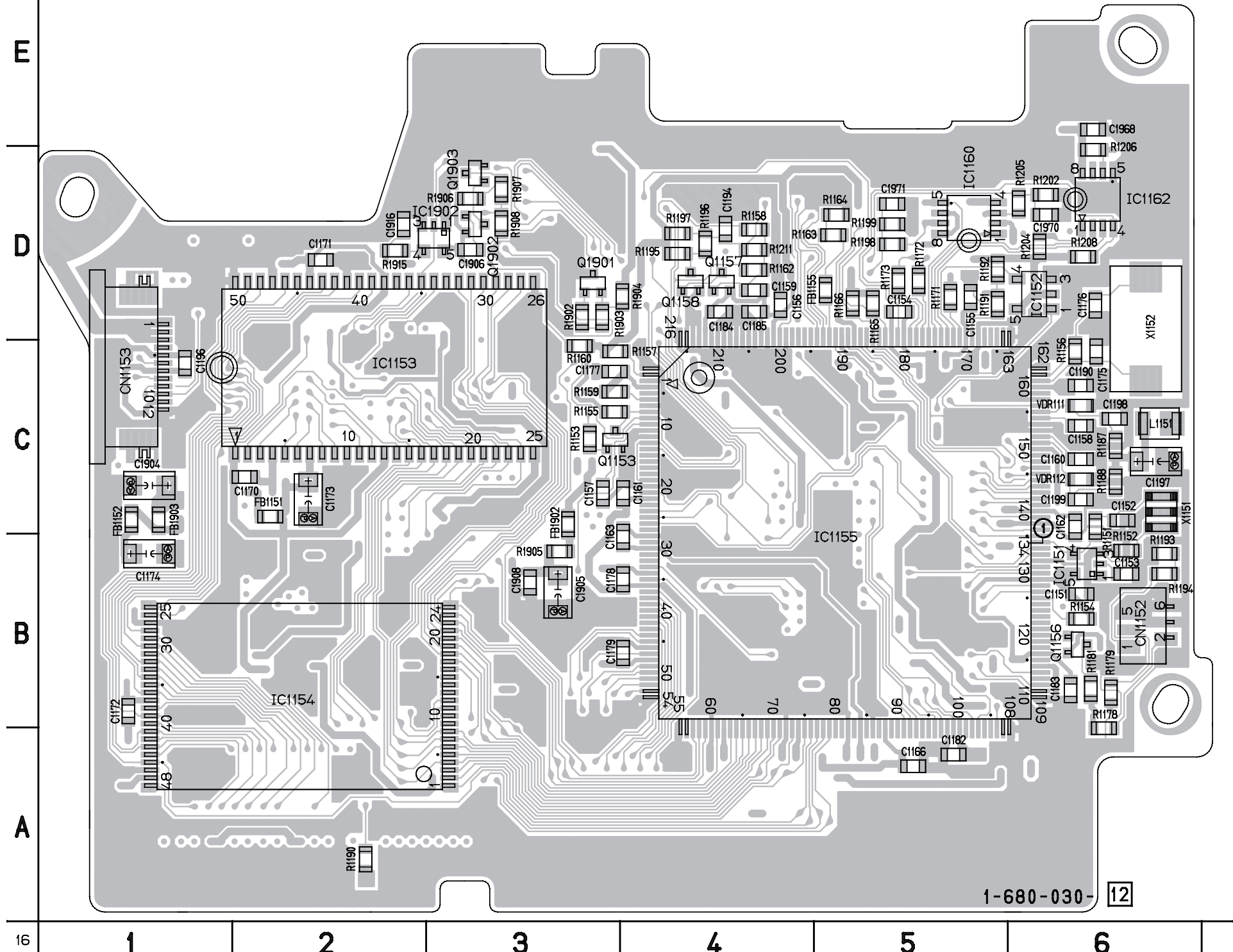
There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



PC-082 (DIGITAL STILL CONTROL, DS STILL PROCESS) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. PC-082 Board; 20,000 Series —

PC-082 BOARD (SIDE A)



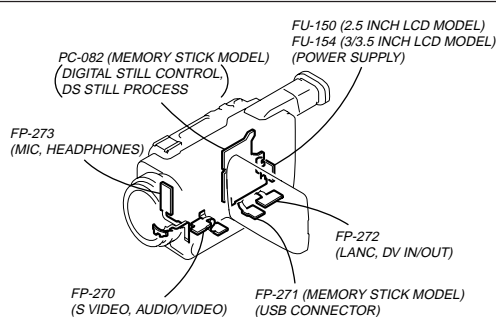
For printed wiring boards

- Refer to page 4-109 for parts location.
- PC-082 board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts

Transistor



There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



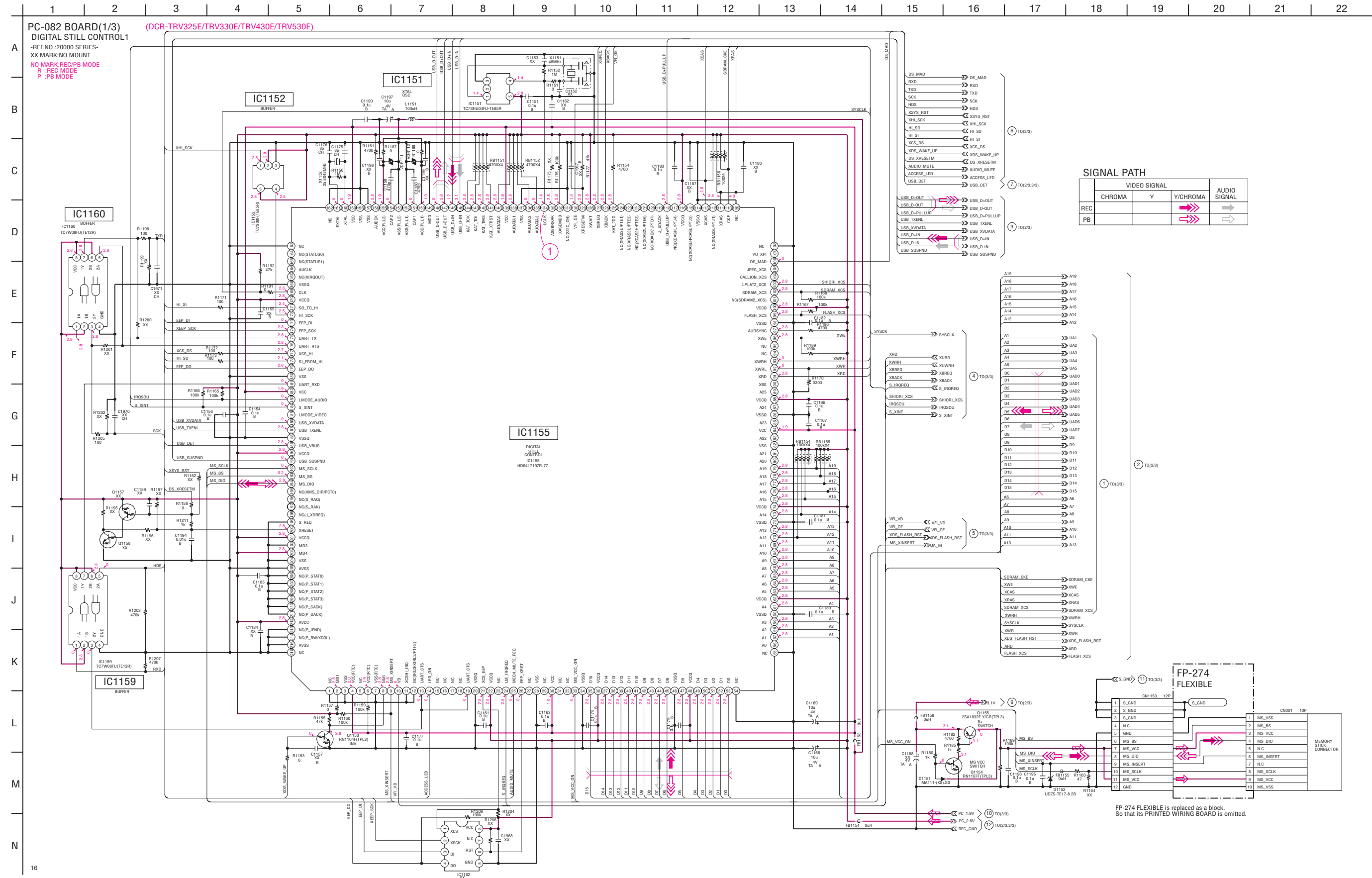
PC-082 BOARD (SIDE B)

Diagram of the PC-082 BOARD (SIDE B) showing component locations and dimensions. The board is populated with various integrated circuits (ICs), resistors (R), capacitors (C), and diodes (D). Key components include IC1157, IC1158, IC1159, IC1161, IC1169, IC1170, IC1171, IC1172, IC1173, IC1174, IC1175, IC1176, IC1177, IC1178, IC1179, IC1180, IC1181, IC1182, IC1183, IC1184, IC1185, IC1186, IC1187, IC1188, IC1189, IC1190, IC1191, IC1192, IC1193, IC1194, IC1195, IC1196, IC1197, IC1198, IC1199, IC1200, IC1201, IC1202, IC1203, IC1204, IC1205, IC1206, IC1207, IC1208, IC1209, IC1210, IC1211, IC1212, IC1213, IC1214, IC1215, IC1216, IC1217, IC1218, IC1219, IC1220, IC1221, IC1222, IC1223, IC1224, IC1225, IC1226, IC1227, IC1228, IC1229, IC1230, IC1231, IC1232, IC1233, IC1234, IC1235, IC1236, IC1237, IC1238, IC1239, IC1240, IC1241, IC1242, IC1243, IC1244, IC1245, IC1246, IC1247, IC1248, IC1249, IC1250, IC1251, IC1252, IC1253, IC1254, IC1255, IC1256, IC1257, IC1258, IC1259, IC1260, IC1261, IC1262, IC1263, IC1264, IC1265, IC1266, IC1267, IC1268, IC1269, IC1270, IC1271, IC1272, IC1273, IC1274, IC1275, IC1276, IC1277, IC1278, IC1279, IC1280, IC1281, IC1282, IC1283, IC1284, IC1285, IC1286, IC1287, IC1288, IC1289, IC1290, IC1291, IC1292, IC1293, IC1294, IC1295, IC1296, IC1297, IC1298, IC1299, IC1300, IC1301, IC1302, IC1303, IC1304, IC1305, IC1306, IC1307, IC1308, IC1309, IC1310, IC1311, IC1312, IC1313, IC1314, IC1315, IC1316, IC1317, IC1318, IC1319, IC1320, IC1321, IC1322, IC1323, IC1324, IC1325, IC1326, IC1327, IC1328, IC1329, IC1330, IC1331, IC1332, IC1333, IC1334, IC1335, IC1336, IC1337, IC1338, IC1339, IC1340, IC1341, IC1342, IC1343, IC1344, IC1345, IC1346, IC1347, IC1348, IC1349, IC1350, IC1351, IC1352, IC1353, IC1354, IC1355, IC1356, IC1357, IC1358, IC1359, IC1360, IC1361, IC1362, IC1363, IC1364, IC1365, IC1366, IC1367, IC1368, IC1369, IC1370, IC1371, IC1372, IC1373, IC1374, IC1375, IC1376, IC1377, IC1378, IC1379, IC1380, IC1381, IC1382, IC1383, IC1384, IC1385, IC1386, IC1387, IC1388, IC1389, IC1390, IC1391, IC1392, IC1393, IC1394, IC1395, IC1396, IC1397, IC1398, IC1399, IC1400, IC1401, IC1402, IC1403, IC1404, IC1405, IC1406, IC1407, IC1408, IC1409, IC1410, IC1411, IC1412, IC1413, IC1414, IC1415, IC1416, IC1417, IC1418, IC1419, IC1420, IC1421, IC1422, IC1423, IC1424, IC1425, IC1426, IC1427, IC1428, IC1429, IC1430, IC1431, IC1432, IC1433, IC1434, IC1435, IC1436, IC1437, IC1438, IC1439, IC1440, IC1441, IC1442, IC1443, IC1444, IC1445, IC1446, IC1447, IC1448, IC1449, IC1450, IC1451, IC1452, IC1453, IC1454, IC1455, IC1456, IC1457, IC1458, IC1459, IC1460, IC1461, IC1462, IC1463, IC1464, IC1465, IC1466, IC1467, IC1468, IC1469, IC1470, IC1471, IC1472, IC1473, IC1474, IC1475, IC1476, IC1477, IC1478, IC1479, IC1480, IC1481, IC1482, IC1483, IC1484, IC1485, IC1486, IC1487, IC1488, IC1489, IC1490, IC1491, IC1492, IC1493, IC1494, IC1495, IC1496, IC1497, IC1498, IC1499, IC1500, IC1501, IC1502, IC1503, IC1504, IC1505, IC1506, IC1507, IC1508, IC1509, IC1510, IC1511, IC1512, IC1513, IC1514, IC1515, IC1516, IC1517, IC1518, IC1519, IC1520, IC1521, IC1522, IC1523, IC1524, IC1525, IC1526, IC1527, IC1528, IC1529, IC1530, IC1531, IC1532, IC1533, IC1534, IC1535, IC1536, IC1537, IC1538, IC1539, IC1540, IC1541, IC1542, IC1543, IC1544, IC1545, IC1546, IC1547, IC1548, IC1549, IC1550, IC1551, IC1552, IC1553, IC1554, IC1555, IC1556, IC1557, IC1558, IC1559, IC1560, IC1561, IC1562, IC1563, IC1564, IC1565, IC1566, IC1567, IC1568, IC1569, IC1570, IC1571, IC1572, IC1573, IC1574, IC1575, IC1576, IC1577, IC1578, IC1579, IC1580, IC1581, IC1582, IC1583, IC1584, IC1585, IC1586, IC1587, IC1588, IC1589, IC1590, IC1591, IC1592, IC1593, IC1594, IC1595, IC1596, IC1597, IC1598, IC1599, IC1600, IC1601, IC1602, IC1603, IC1604, IC1605, IC1606, IC1607, IC1608, IC1609, IC1610, IC1611, IC1612, IC1613, IC1614, IC1615, IC1616, IC1617, IC1618, IC1619, IC1620, IC1621, IC1622, IC1623, IC1624, IC1625, IC1626, IC1627, IC1628, IC1629, IC1630, IC1631, IC1632, IC1633, IC1634, IC1635, IC1636, IC1637, IC1638, IC1639, IC1640, IC1641, IC1642, IC1643, IC1644, IC1645, IC1646, IC1647, IC1648, IC1649, IC1650, IC1651, IC1652, IC1653, IC1654, IC1655, IC1656, IC1657, IC1658, IC1659, IC1660, IC1661, IC1662, IC1663, IC1664, IC1665, IC1666, IC1667, IC1668, IC1669, IC1670, IC1671, IC1672, IC1673, IC1674, IC1675, IC1676, IC1677, IC1678, IC1679, IC1680, IC1681, IC1682, IC1683, IC1684, IC1685, IC1686, IC1687, IC1688, IC1689, IC1690, IC1691, IC1692, IC1693, IC1694, IC1695, IC1696, IC1697, IC1698, IC1699, IC1700, IC1701, IC1702, IC1703, IC1704, IC1705, IC1706, IC1707, IC1708, IC1709, IC1710, IC1711, IC1712, IC1713, IC1714, IC1715, IC1716, IC1717, IC1718, IC1719, IC1720, IC1721, IC1722, IC1723, IC1724, IC1725, IC1726, IC1727, IC1728, IC1729, IC1730, IC1731, IC1732, IC1733, IC1734, IC1735, IC1736, IC1737, IC1738, IC1739, IC1740, IC1741, IC1742, IC1743, IC1744, IC1745, IC1746, IC1747, IC1748, IC1749, IC1750, IC1751, IC1752, IC1753, IC1754, IC1755, IC1756, IC1757, IC1758, IC1759, IC1760, IC1761, IC1762, IC1763, IC1764, IC1765, IC1766, IC1767, IC1768, IC1769, IC1770, IC1771, IC1772, IC1773, IC1774, IC1775, IC1776, IC1777, IC1778, IC1779, IC1780, IC1781, IC1782, IC1783, IC1784, IC1785, IC1786, IC1787, IC1788, IC1789, IC1790, IC1791, IC1792, IC1793, IC1794, IC1795, IC1796, IC1797, IC1798, IC1799, IC1800, IC1801, IC1802, IC1803, IC1804, IC1805, IC1806, IC1807, IC1808, IC1809, IC1810, IC1811, IC1812, IC1813, IC1814, IC1815, IC1816, IC1817, IC1818, IC1819, IC1820, IC1821, IC1822, IC1823, IC1824, IC1825, IC1826, IC1827, IC1828, IC1829, IC1830, IC1831, IC1832, IC1833,

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

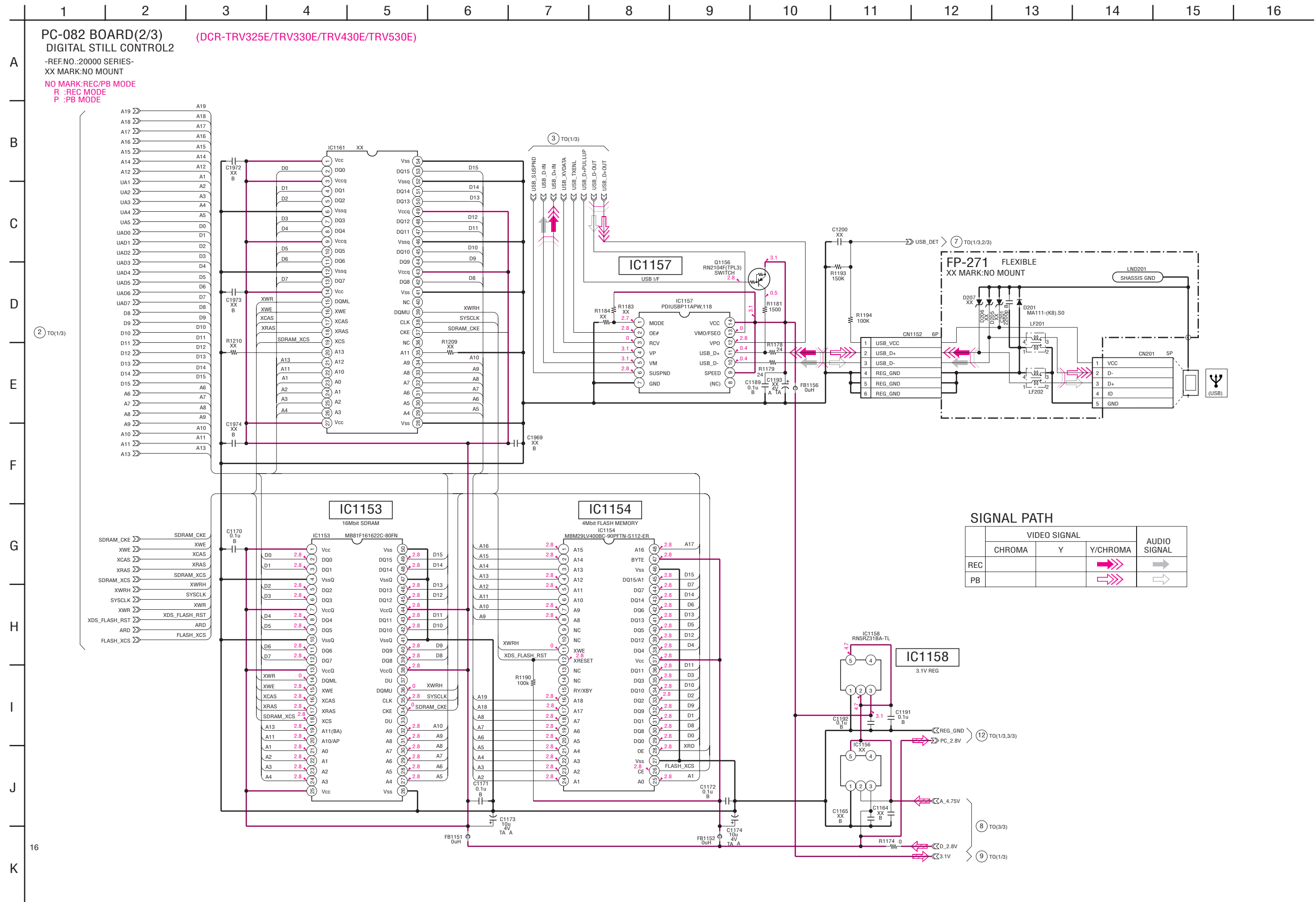
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-55 for printed wiring board.
- Refer to page 4-105 for waveform.



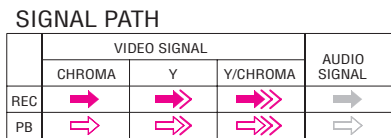
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-55 for PC-082 printed wiring board.
- Refer to page 4-65 for printed wiring board of FP-271 flexible.



DS STILL PROCESS
PC-082 (3/3)

- Refer to page 4-55 for printed wiring board.

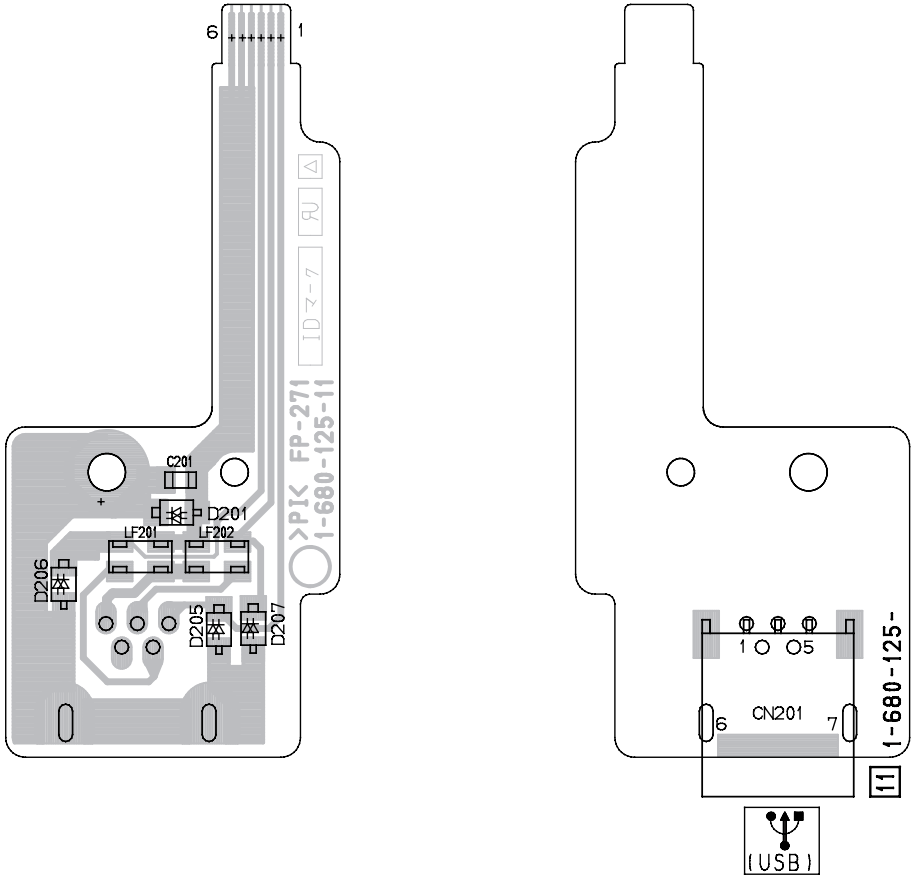


FP-271 (USB), FP-282 (FOCUS), FP-275 (SWITCH) FLEXIBLE BOARDS

— Ref. No. FP-271, FP-282, FP-275 Flexible Boards; 30,000 Series —

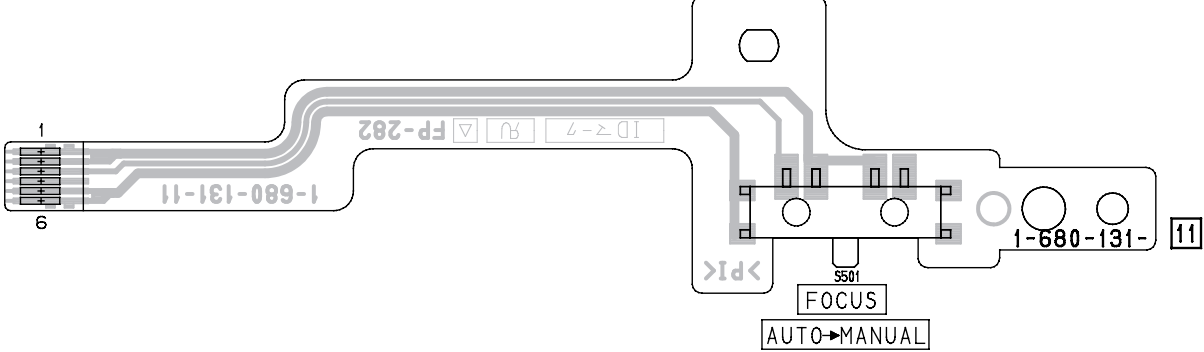
• Refer to page 4-62 for schematic diagram.

FP-271 FLEXIBLE (SIDE A) **FP-271 FLEXIBLE (SIDE B)**



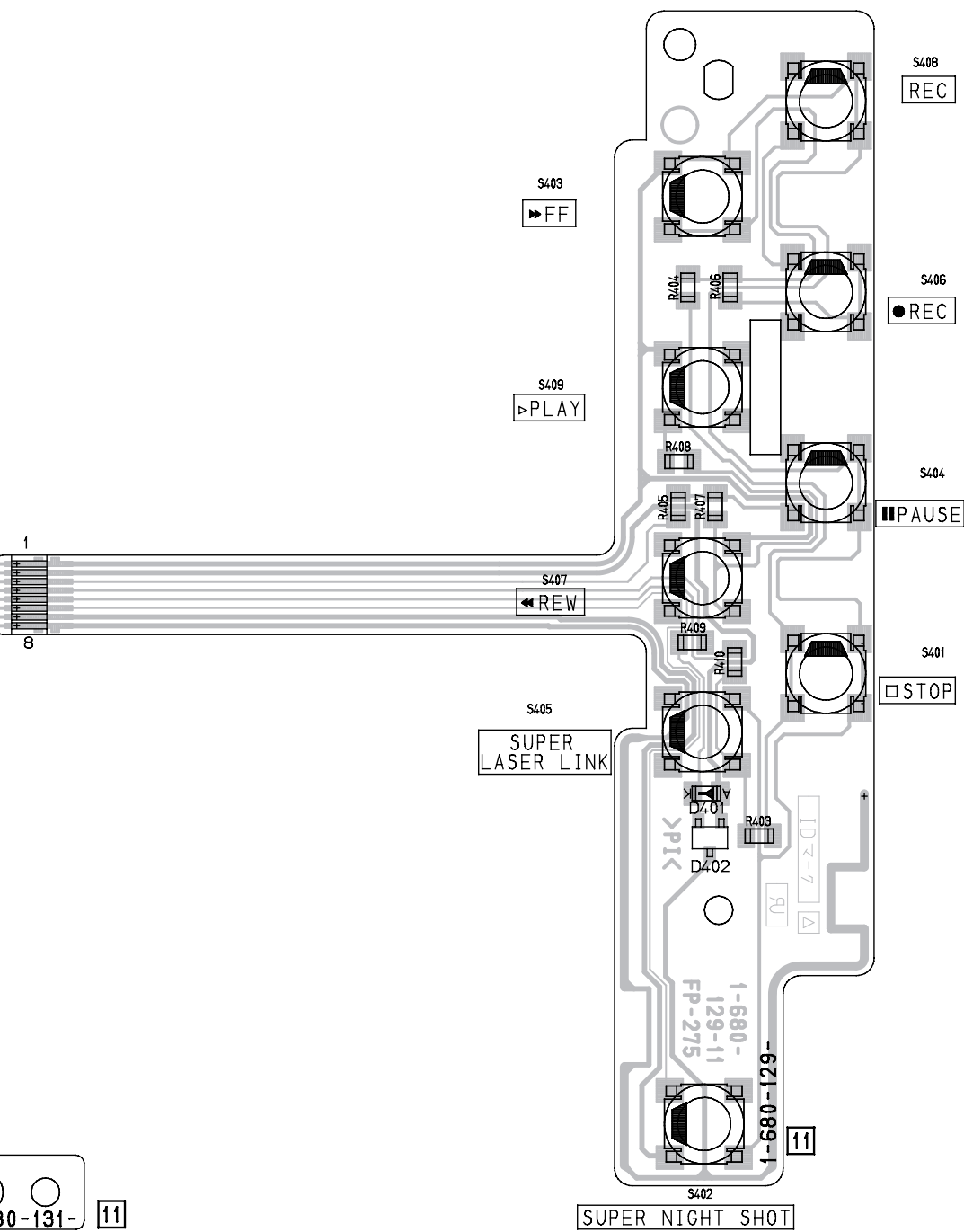
• Refer to page 4-76 for schematic diagram.

FP-282 FLEXIBLE (SIDE A)



• Refer to page 4-76 for schematic diagram.

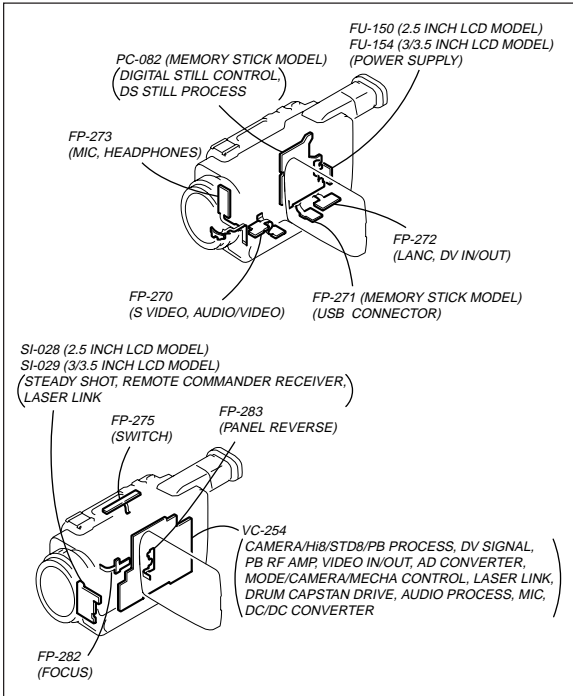
FP-275 FLEXIBLE (SIDE A)



For printed wiring boards

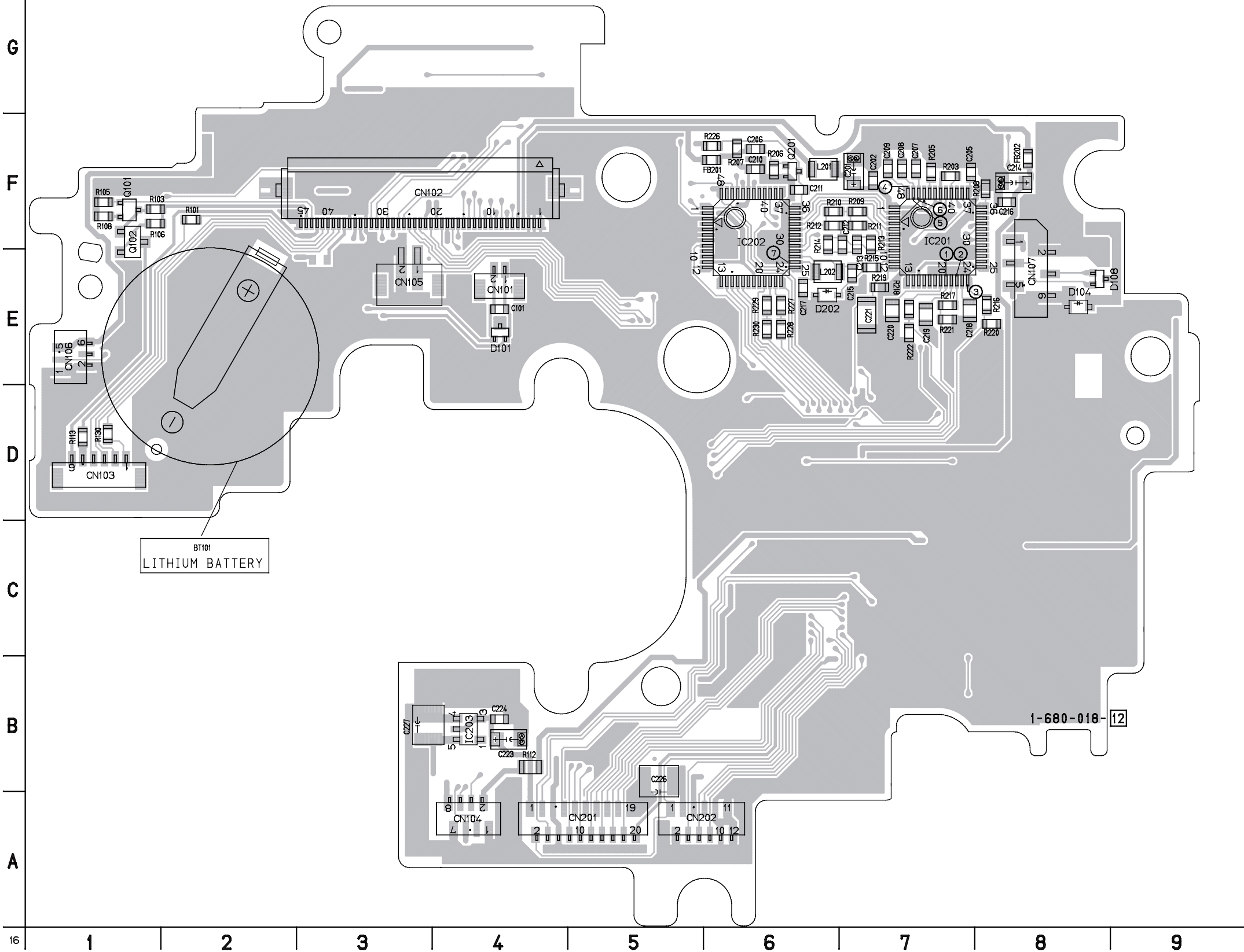
- FP-271 flexible board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- FP-282, FP-275 flexible boards consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A is shown.

There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



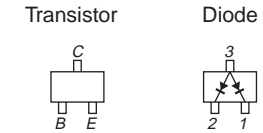
CF-079 (USER FUNCTION, EVF DRIVE) PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)
— Ref. No. CF-079 Board; 1,000 Series —

CF-079 BOARD (SIDE A)

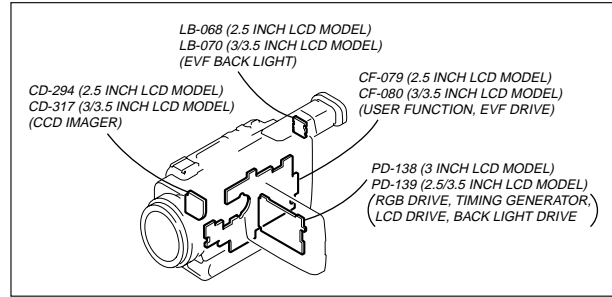


For printed wiring board

- Refer to page 4-109 for parts location.
- CF-079 board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts



There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.

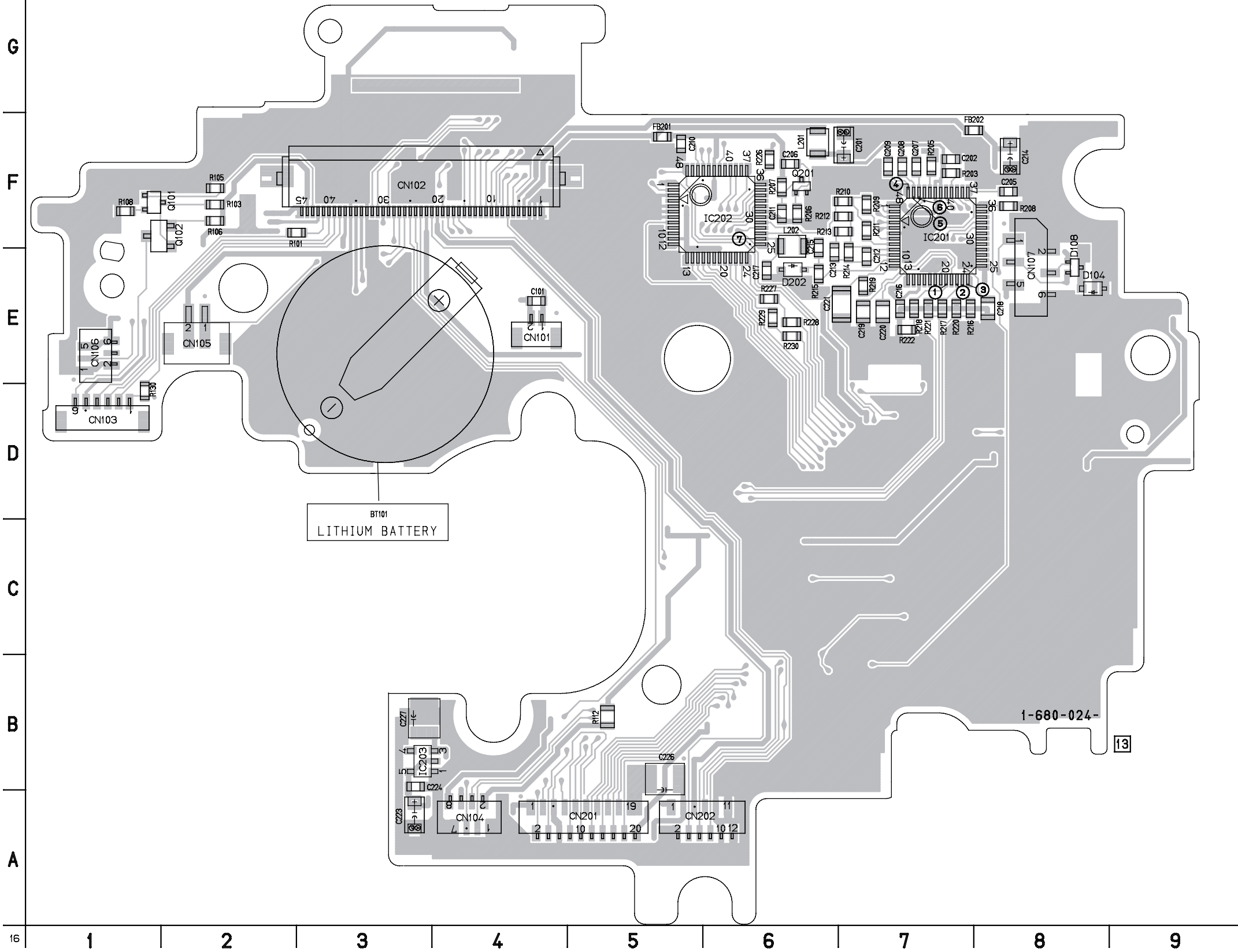


4-69



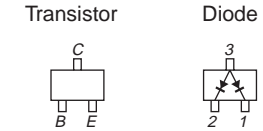
CF-080 (USER FUNCTION, EVF DRIVE) PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV430E/TRV530E)
— Ref. No. CF-080 Board; 1,000 Series —

CF-080 BOARD (SIDE A)

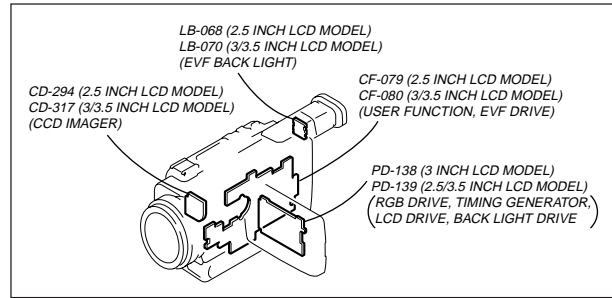


For printed wiring board

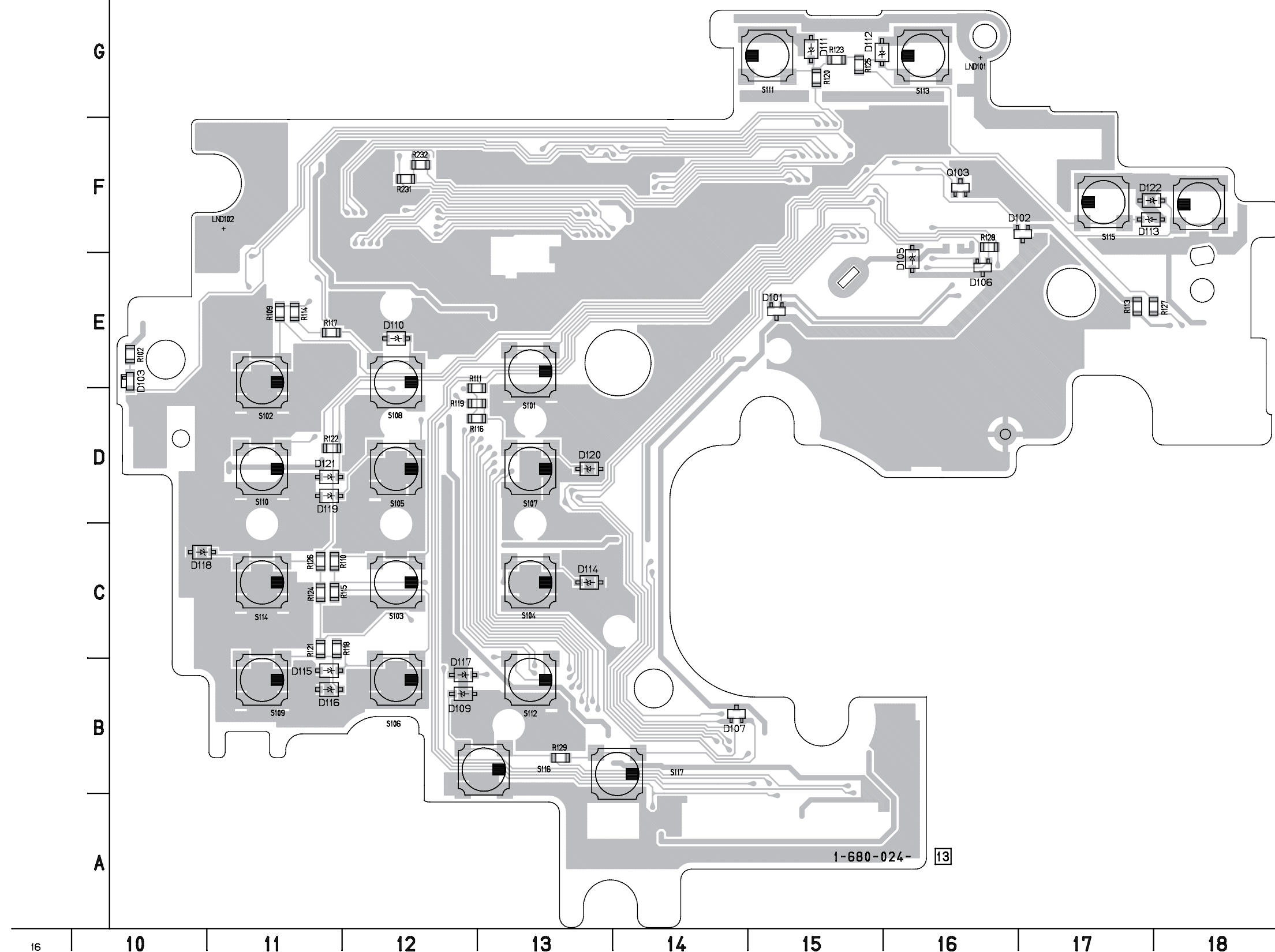
- Refer to page 4-110 for parts location.
- CF-080 board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts



There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



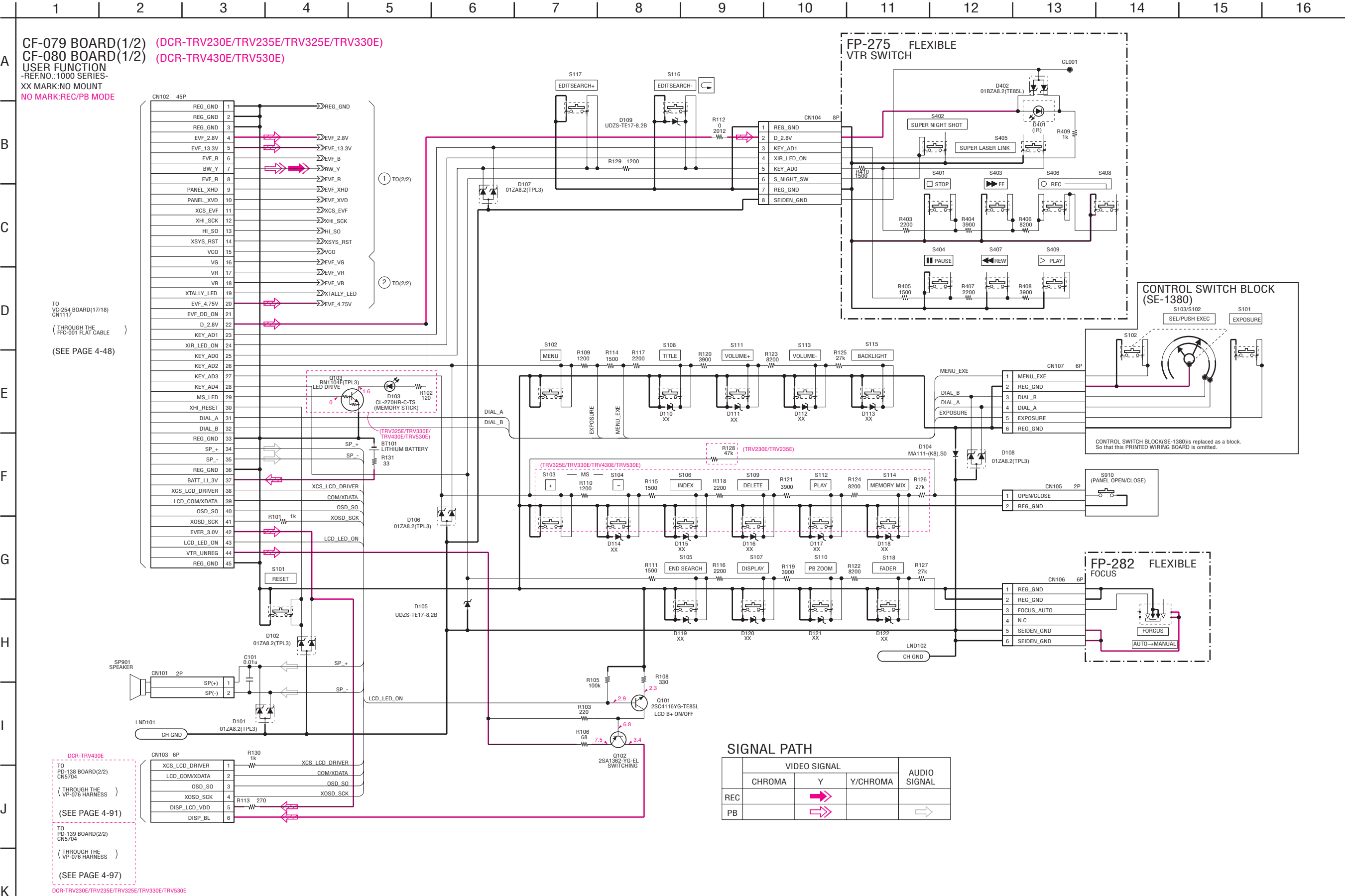
CF-080 BOARD (SIDE B)



DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

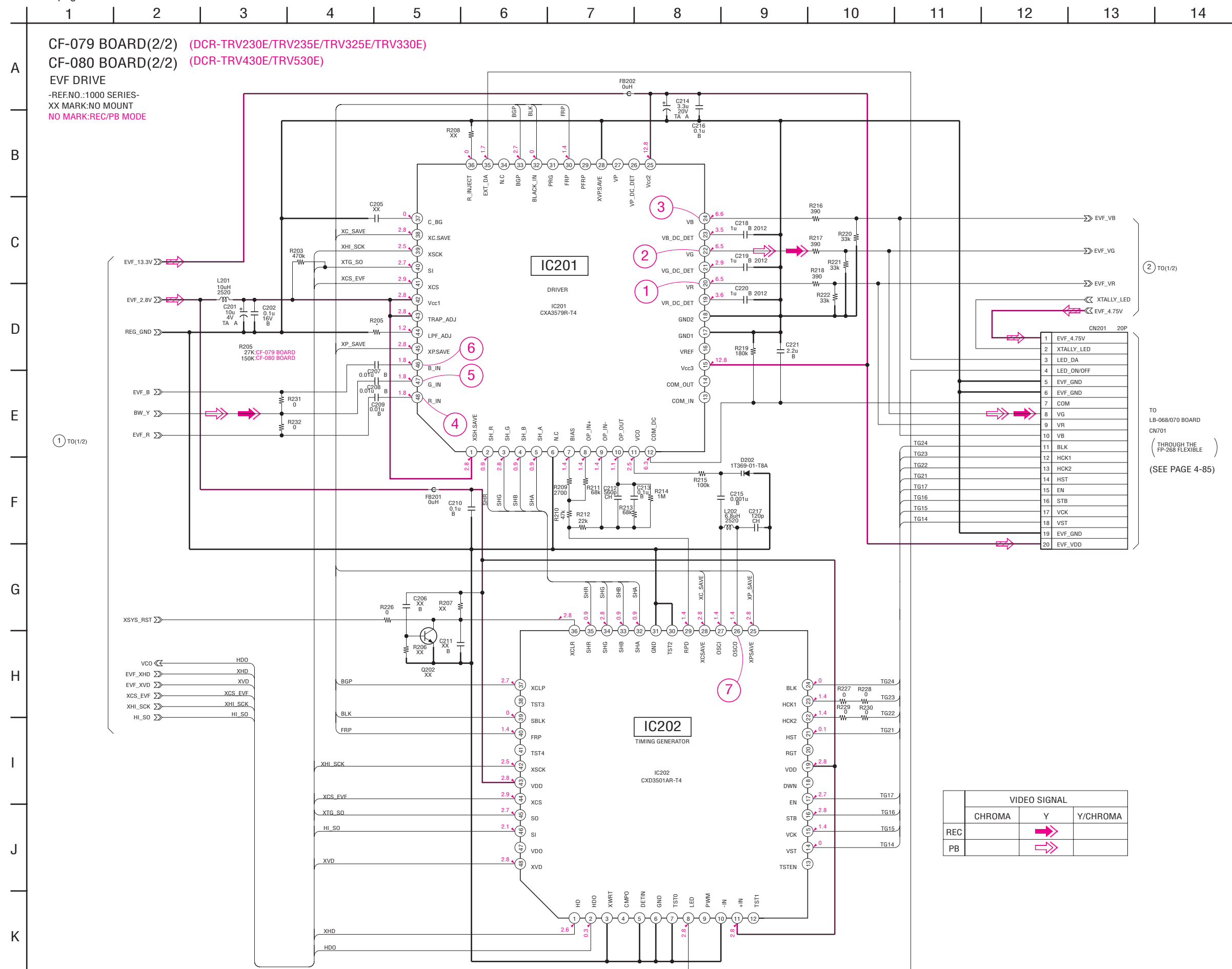
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-67 (CF-079), 4-71 (CF-080) for printed wiring board.
- Refer to page 4-65 for printed wiring boards of FP-282, FP-275 flexible.



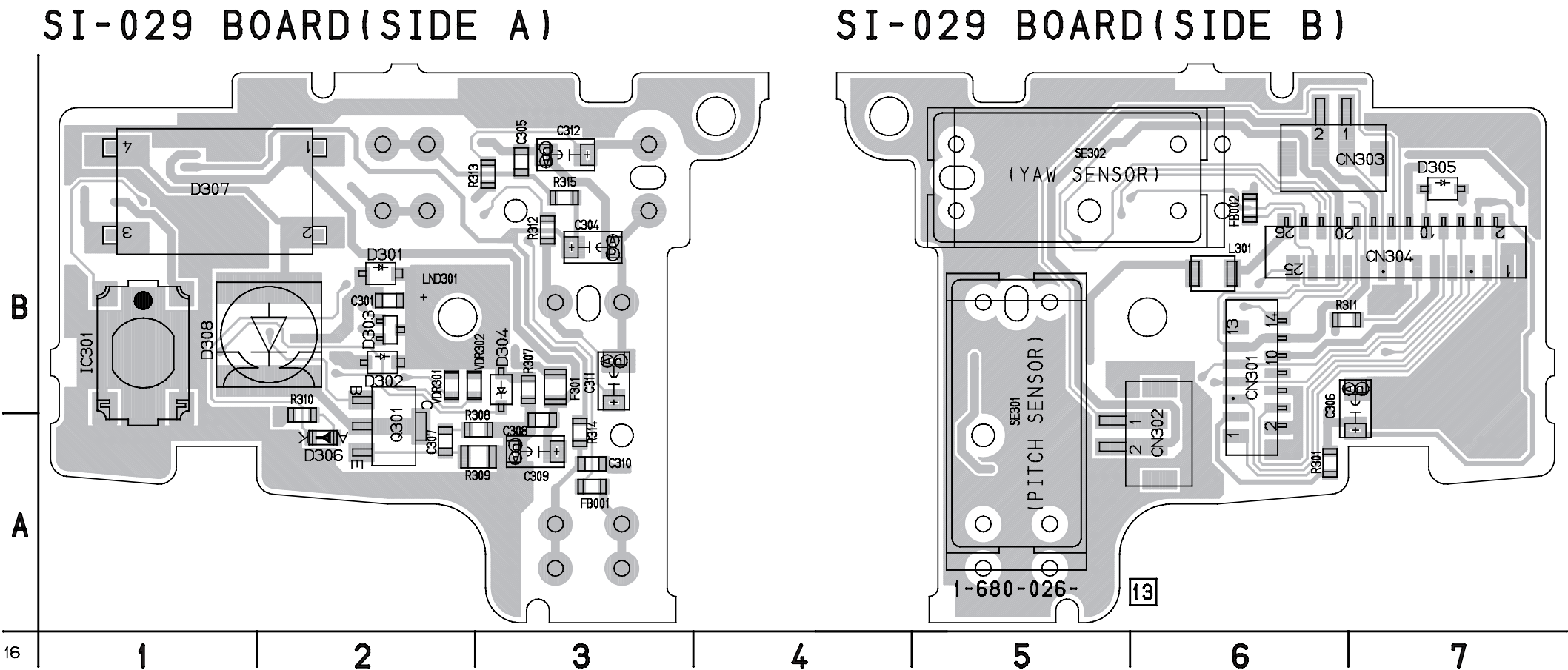
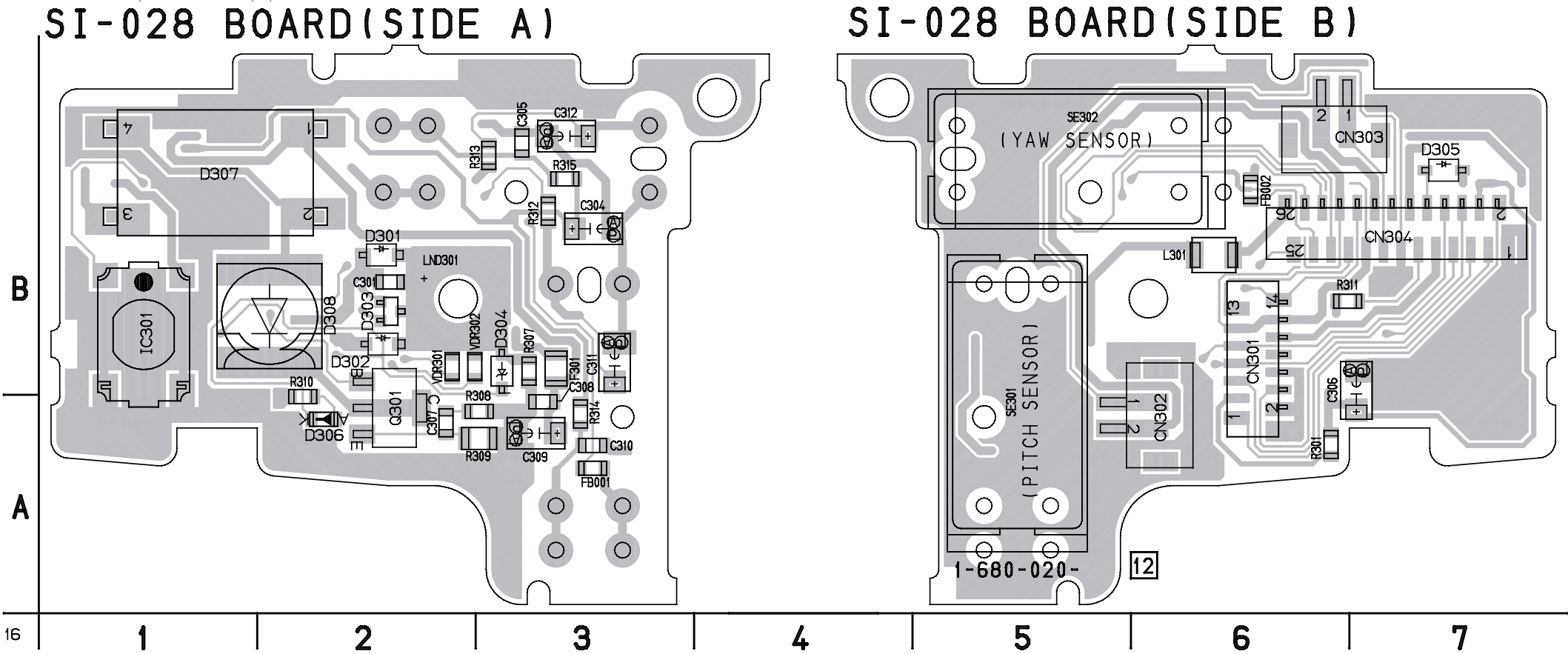
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-67 (CF-079), 4-71 (CF-080) for printed wiring board.
- Refer to page 4-105 for waveforms.



SI-028 (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E), SI-029 (DCR-TRV430E/TRV530E) (STEADY SHOT, REMOTE COMMANDER RECEIVER, LASER LINK)
PRINTED WIRING BOARDS

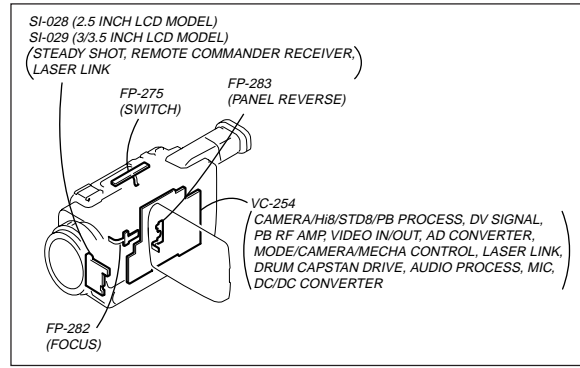
— Ref. No. SI-028, SI-029 Boards; 1,000 Series —



For printed wiring boards

- Refer to page 4-110 for parts location.
- SI-028, SI-029 boards consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.

There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.

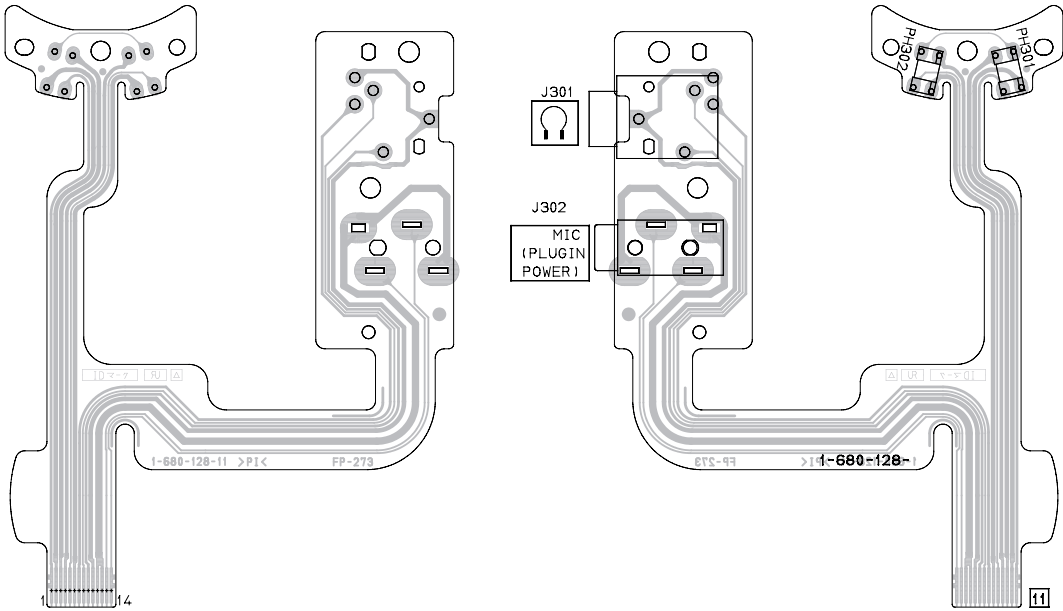


FP-273 (MIC, HEADPHONES) FLEXIBLE BOARD (DCR-TRV530)

— Ref. No. FP-273 Flexible Board; 30,000 Series —

FP-273 FLEXIBLE (SIDE A)

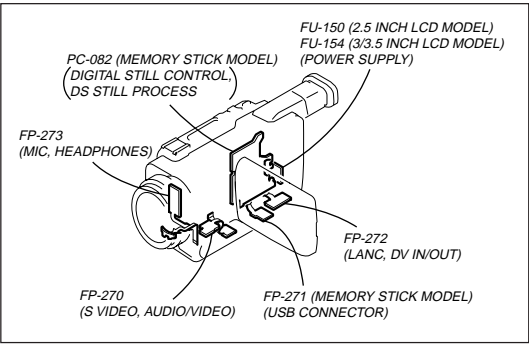
FP-273 FLEXIBLE (SIDE B)



For printed wiring board

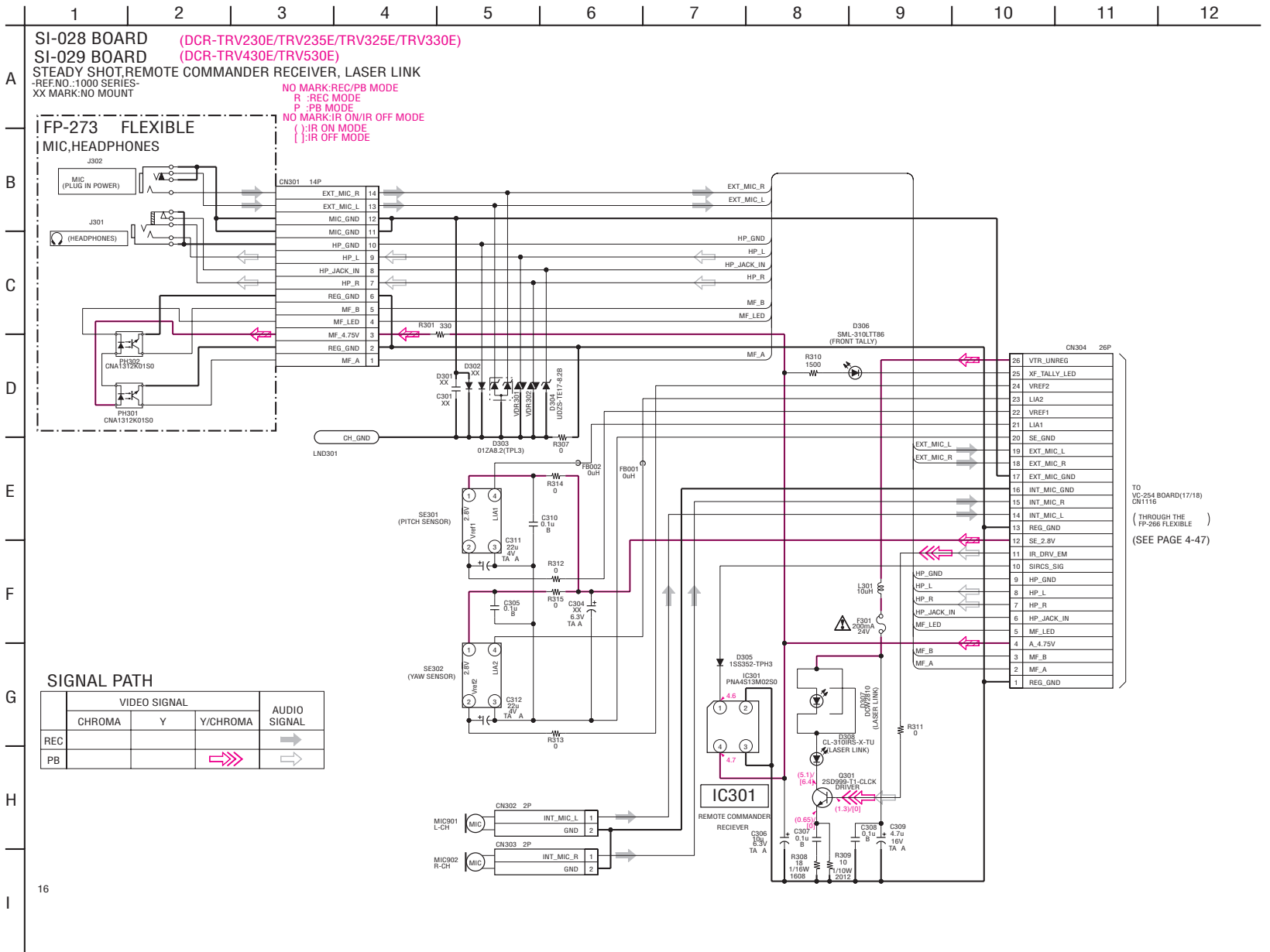
- FP-273 flexible board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.

There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



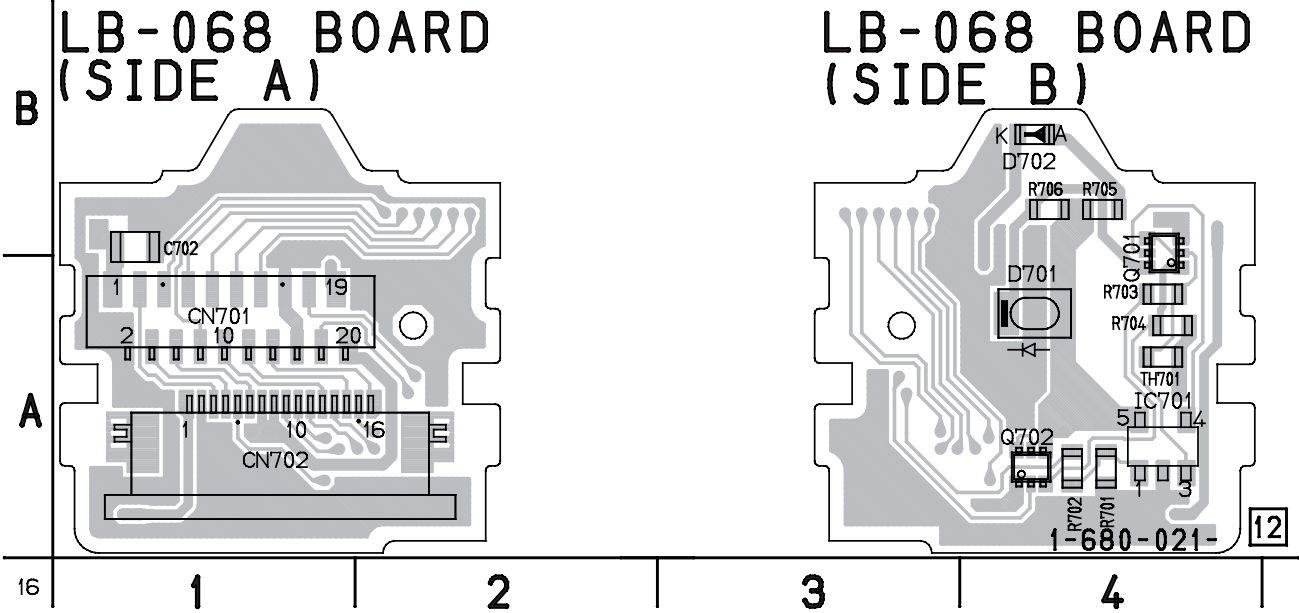
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-79 for printed wiring board.



LB-068 (EVF BACK LIGHT) PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)
LB-070 (EVF BACK LIGHT) PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV430E/TRV530E)

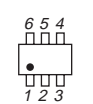
— Ref. No. LB-068, LB-070 Boards; 1,000 Series —



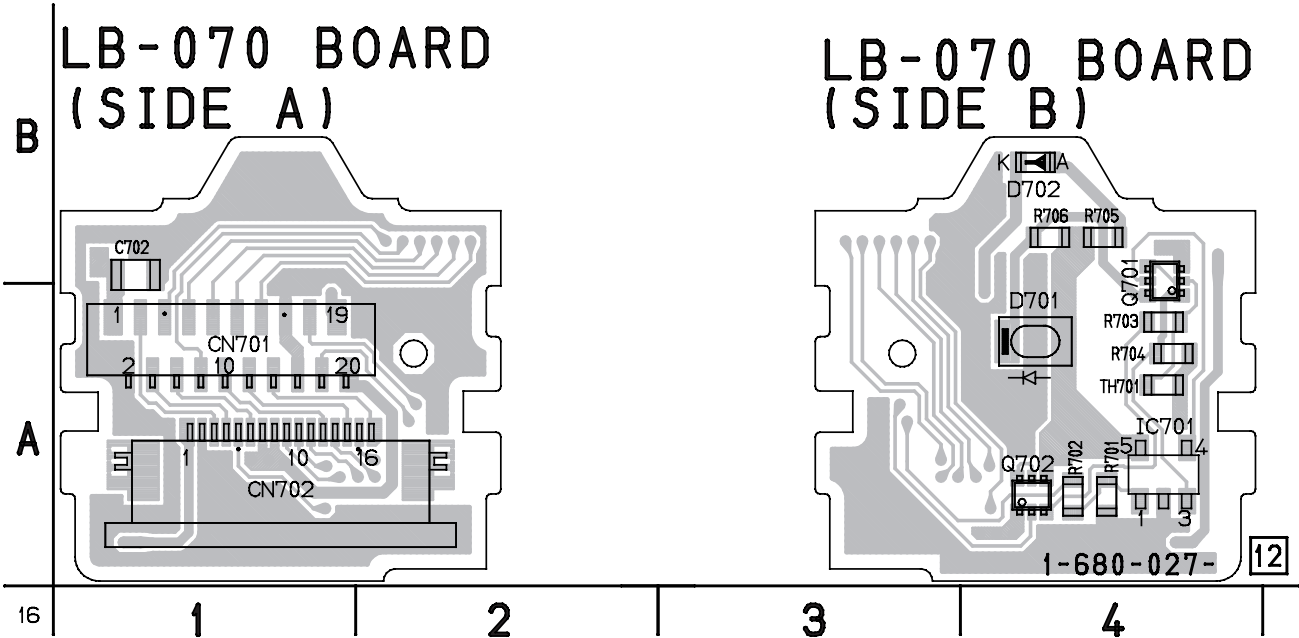
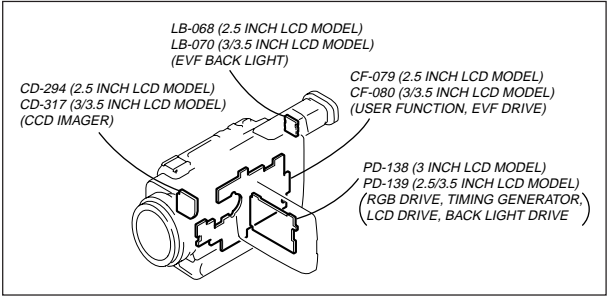
For printed wiring boards

- Refer to page 4-110 for parts location.
- LB-068, LB-070 boards consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts

Transistor

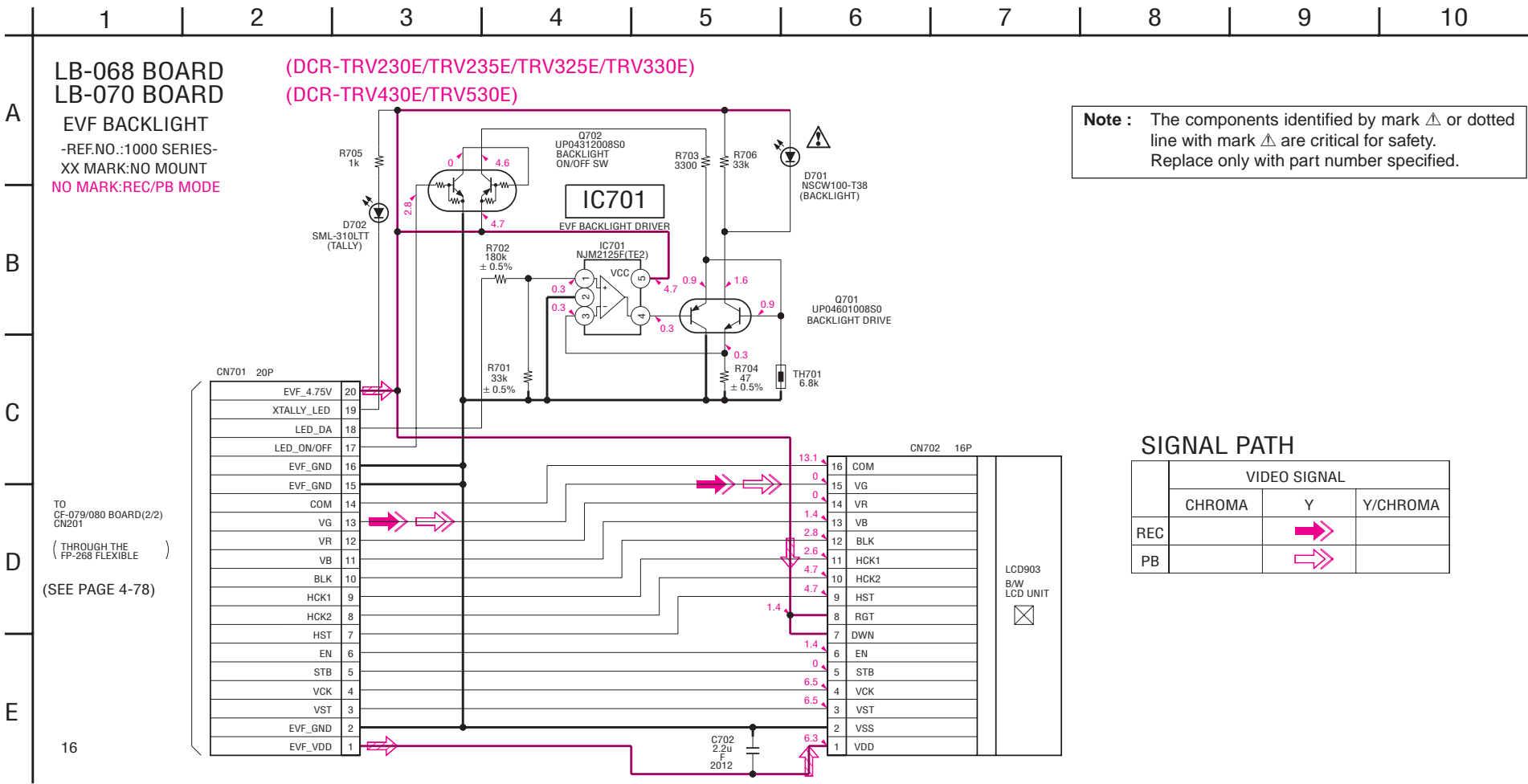


There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



For Schematic Diagram

- Refer to page 4-84 for printed wiring board.

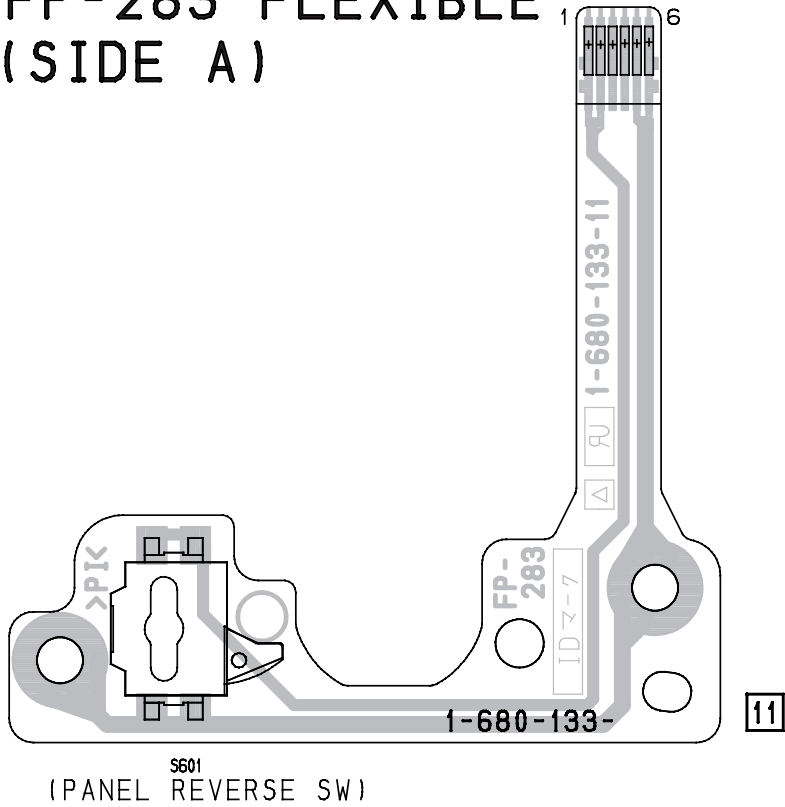


FP-283 (PANEL REVERSE) FLEXIBLE BOARD

— Ref. No. FP-283 Flexible Board; 30,000 Series —

- Refer to page 4-89, 4-95 for schematic diagram.

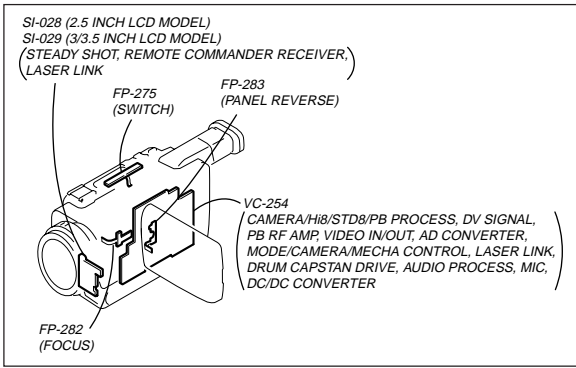
FP-283 FLEXIBLE
(SIDE A)



For printed wiring board

- FP-283 flexible board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A is shown.

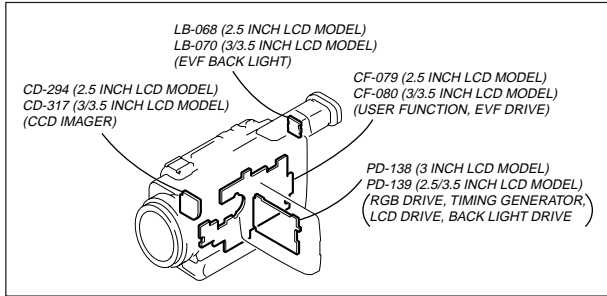
There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



— Ref. No. PD-138 Board; 20,000 Series —

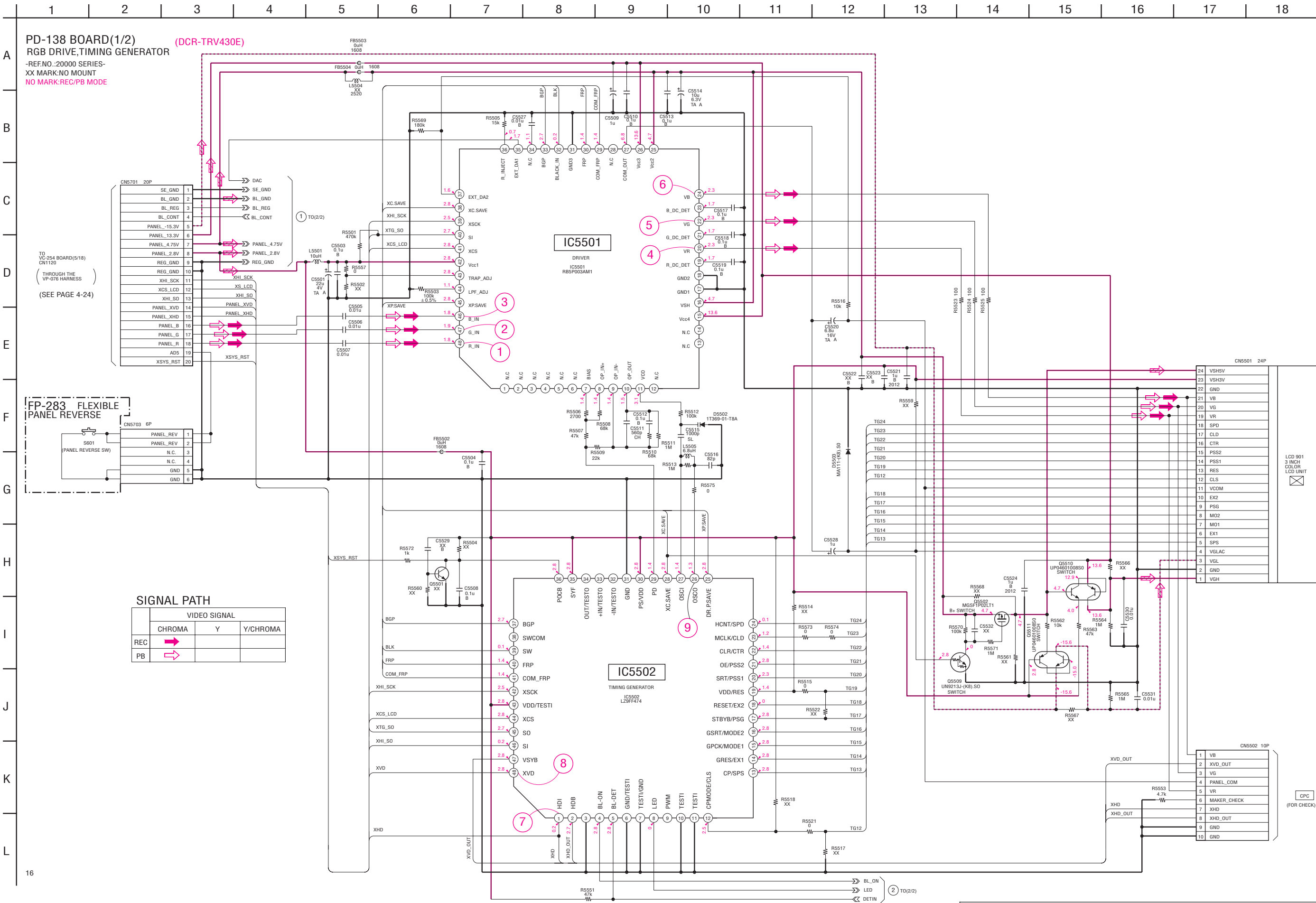
- Refer to page 4-110 for parts location.
- PD-138 board consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts

There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.

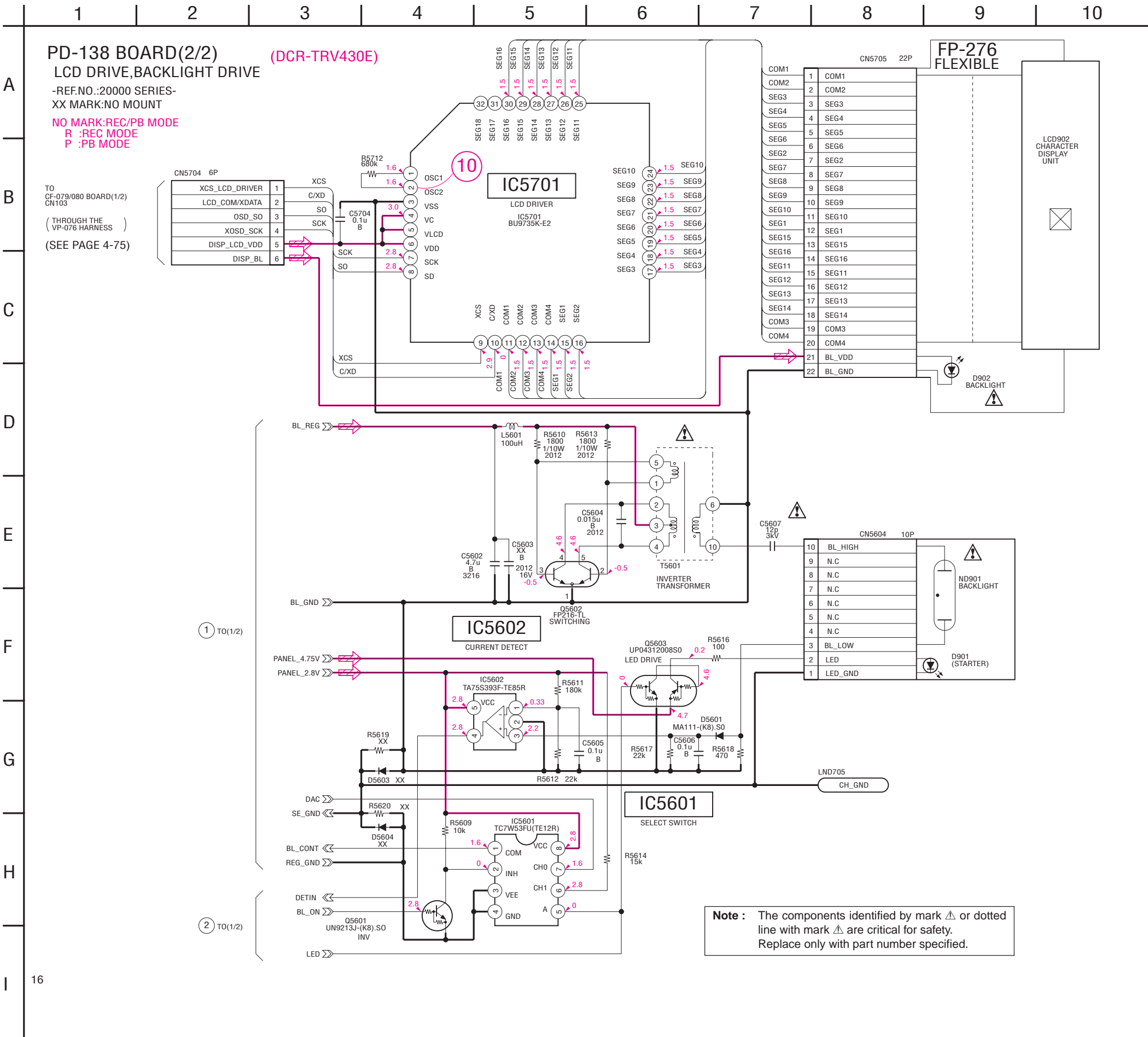


For Schematic Diagram

- Refer to page 4-87 for PD-138 printed wiring board.
- Refer to page 4-86 for printed wiring board of FP-283 flexible.
- Refer to page 4-105 for waveforms.



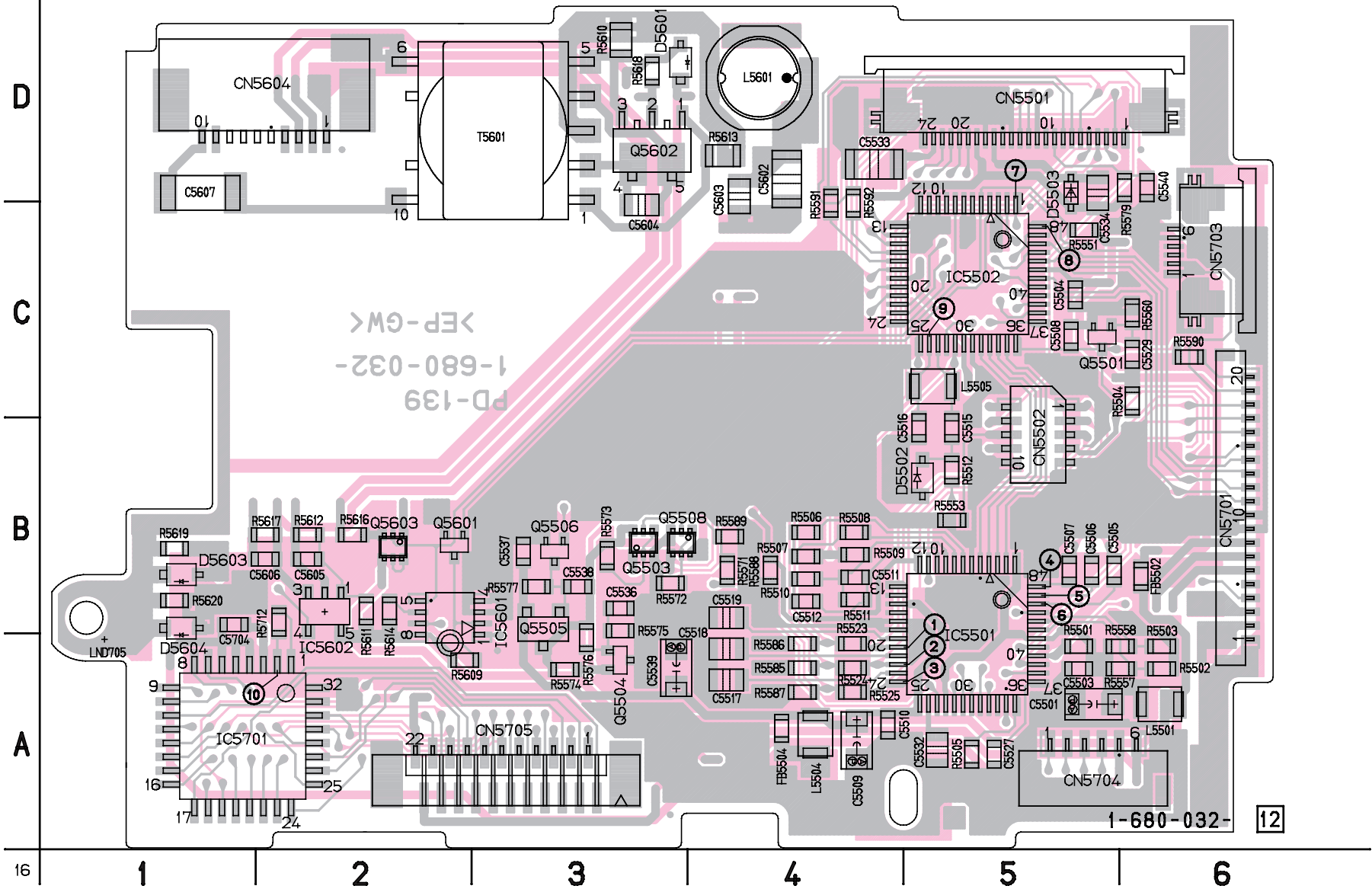
For Schematic Diagram
• Refer to page 4-87 for printed wiring board.
• Refer to page 4-106 for waveform.



PD-139 (RGB DRIVE, TIMING GENERATOR, LCD DRIVE, BACK LIGHT DRIVE)
PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)

— Ref. No. PD-139 Board; 20,000 Series —

PD-139 BOARD (SIDE A)



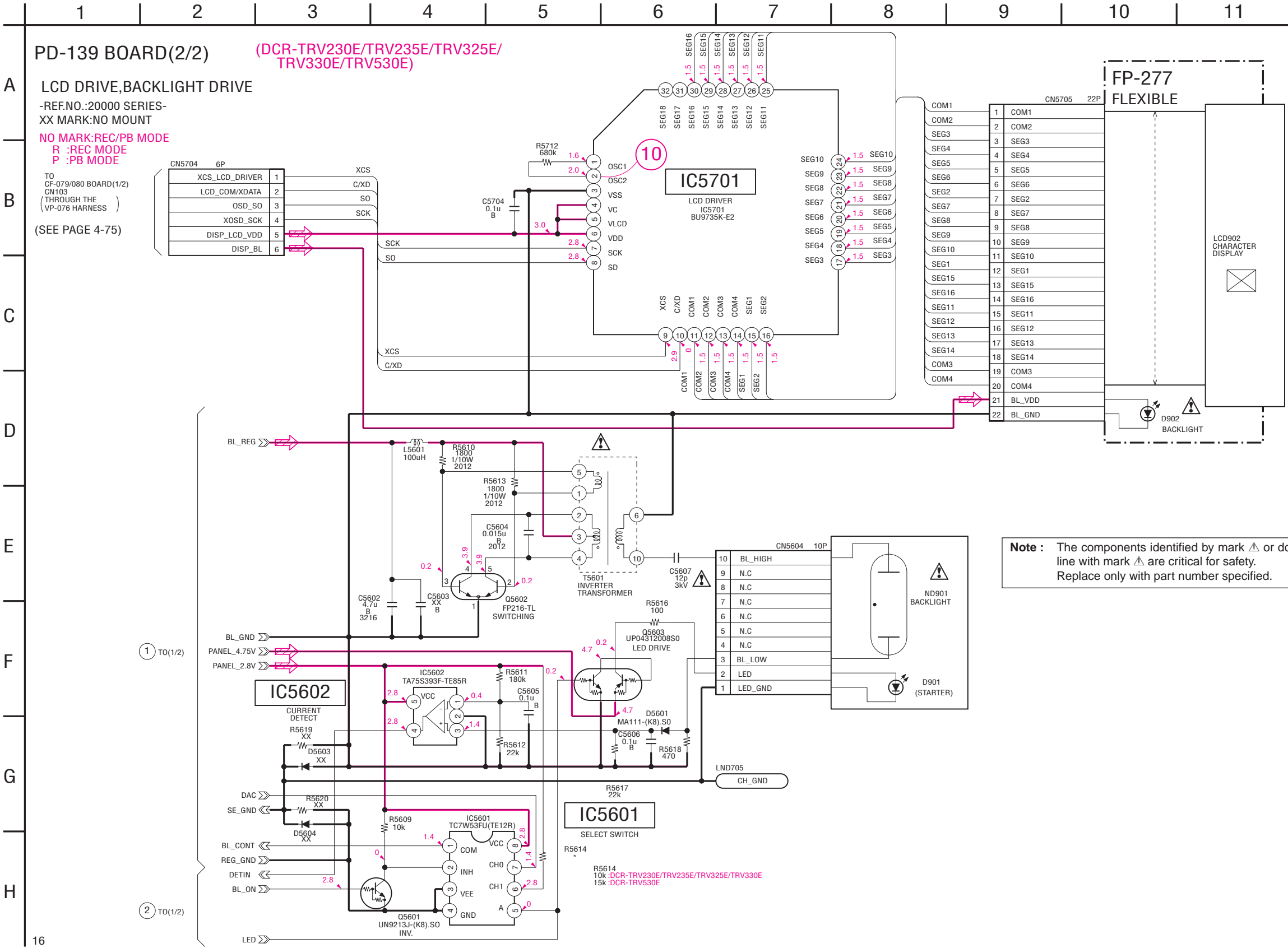
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-93 for PD-139 printed wiring board.
- Refer to page 4-86 for printed wiring board of FP-283 flexible.
- Refer to page 4-106 for waveforms.



For Schematic Diagram

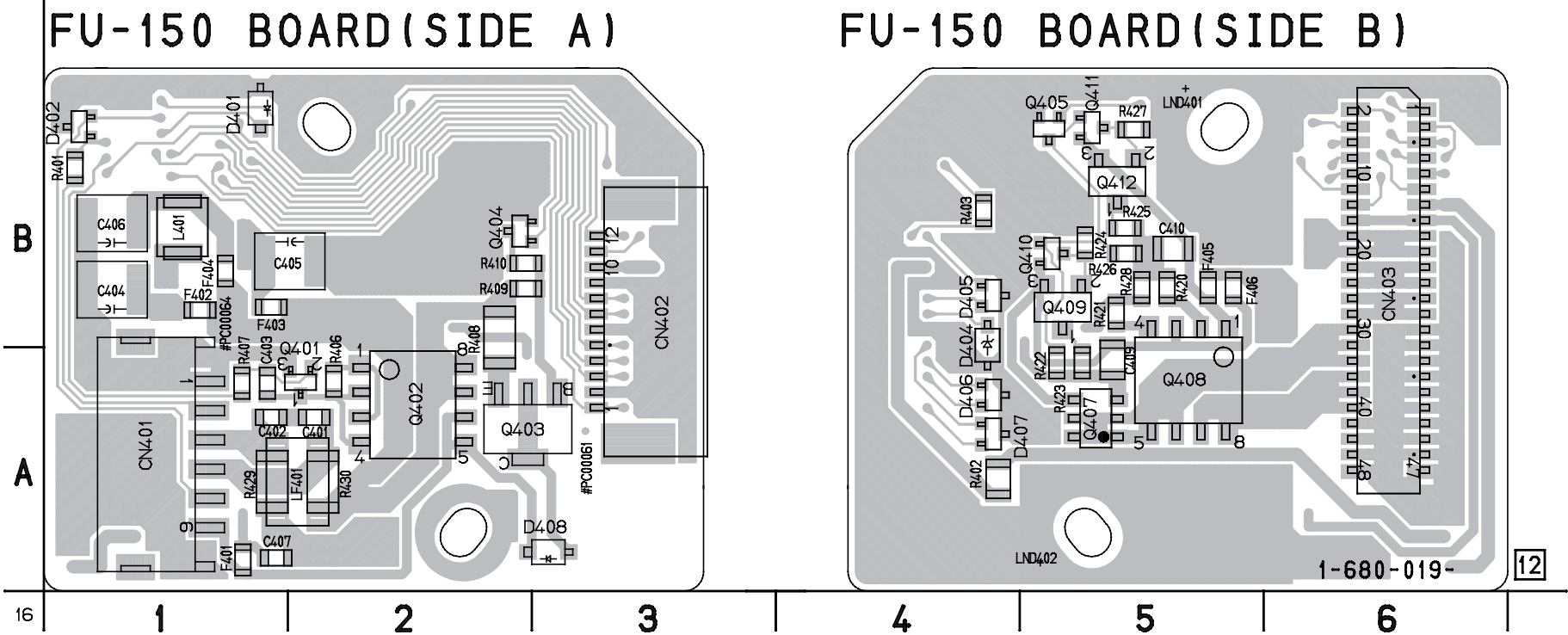
- Refer to page 4-93 for printed wiring board.
- Refer to page 4-106 for waveform.



Note : The components identified by mark \triangle or dotted line with mark \triangle are critical for safety.
Replace only with part number specified.

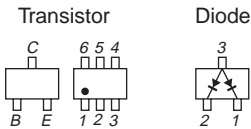
FU-150 (POWER SUPPLY) PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)
FU-154 (POWER SUPPLY) PRINTED WIRING BOARD (DCR-TRV430E/TRV530E)

— Ref. No. FU-150, FU-154 Boards; 1,000 Series —

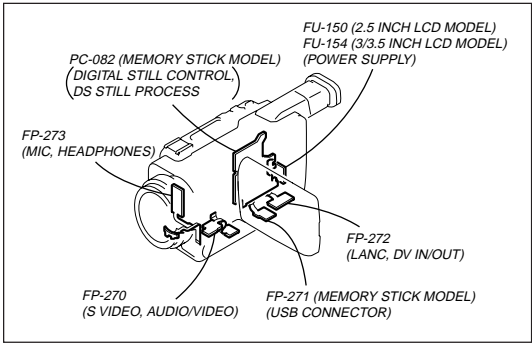


For printed wiring boards

- Refer to page 4-111 for parts location.
- FU-150, FU-154 boards consists of multiple layers. However, only the sides (layers) A and B are shown.
- Chip parts

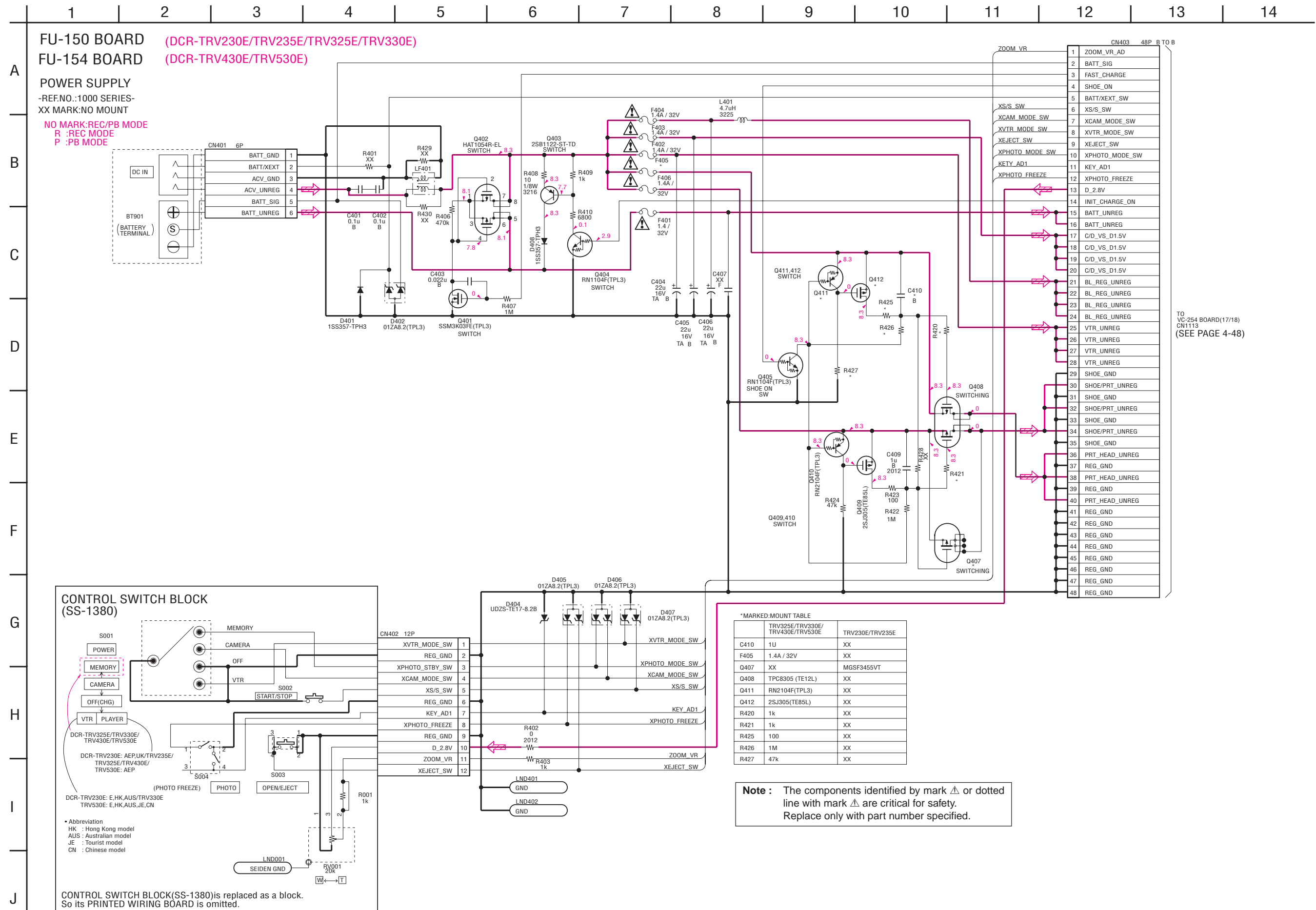


There are a few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



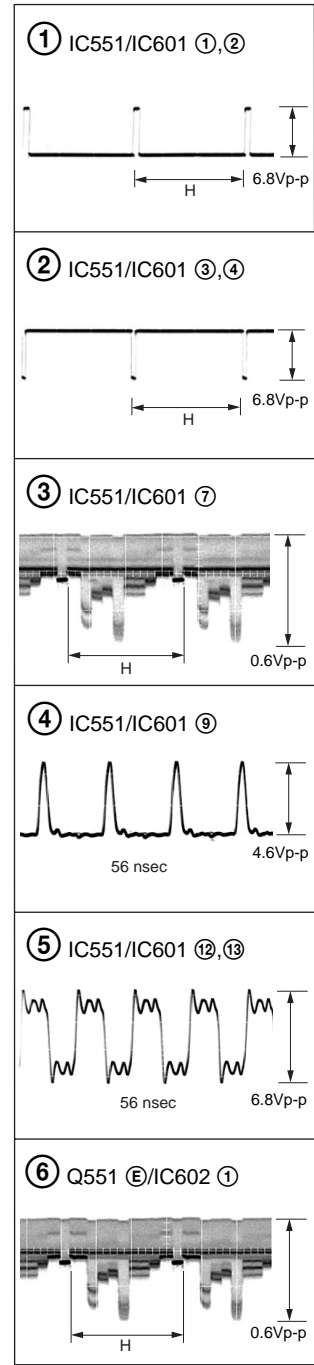
For Schematic Diagram

- Refer to page 4-99 for printed wiring board.

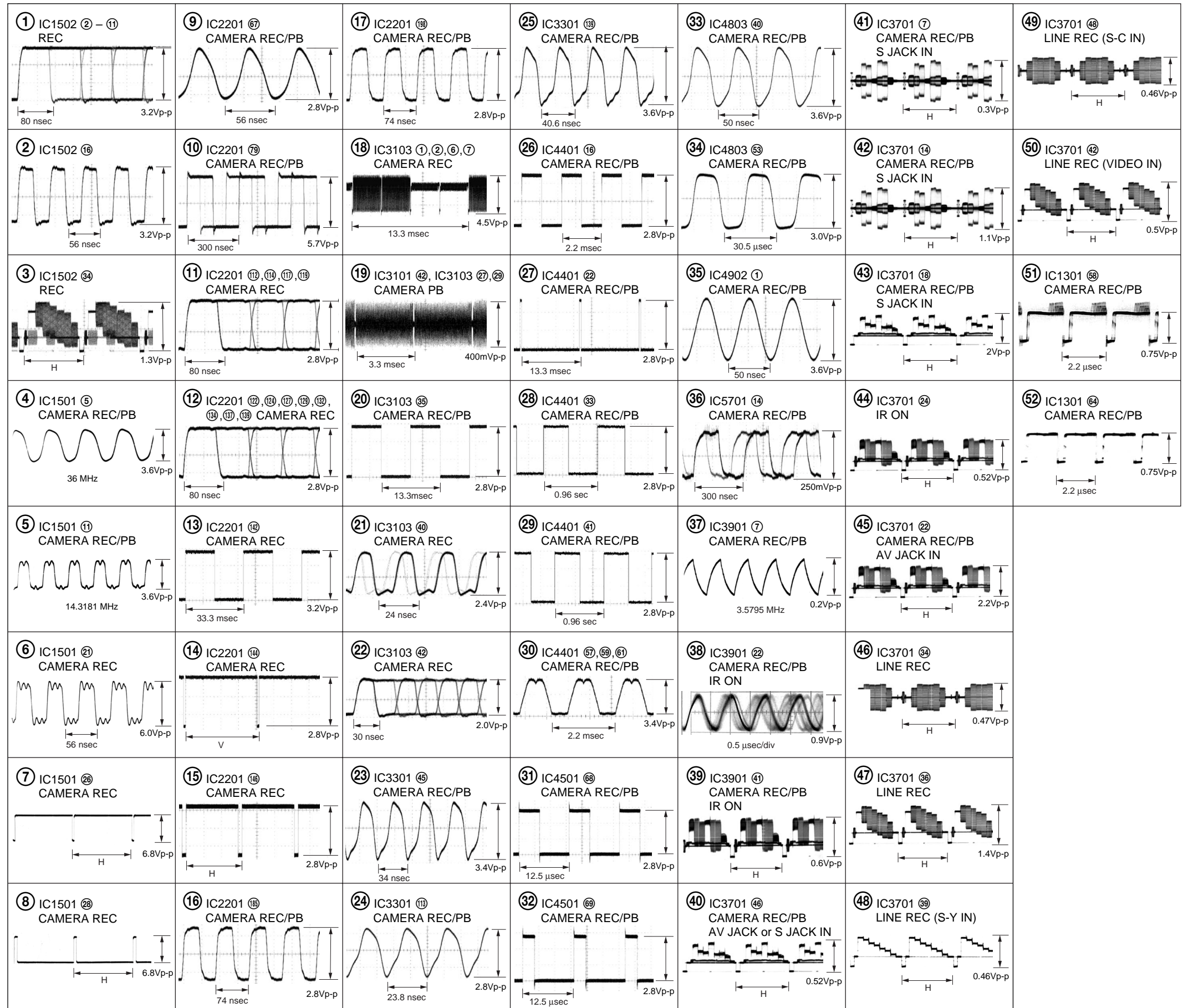


4-3. WAVEFORMS

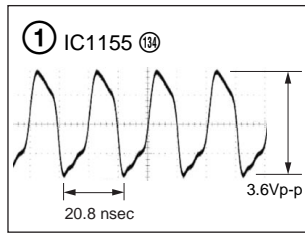
CD-294/317 BOARD
CAMERA REC



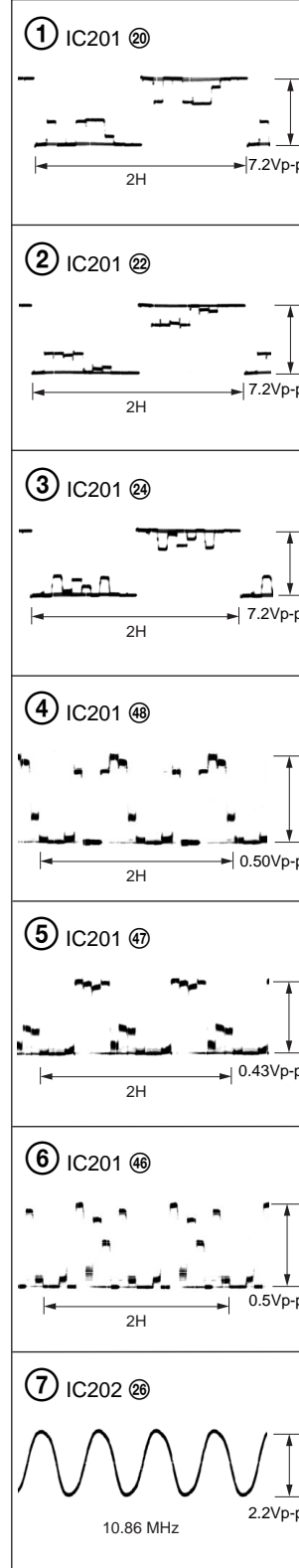
VC-254 BOARD



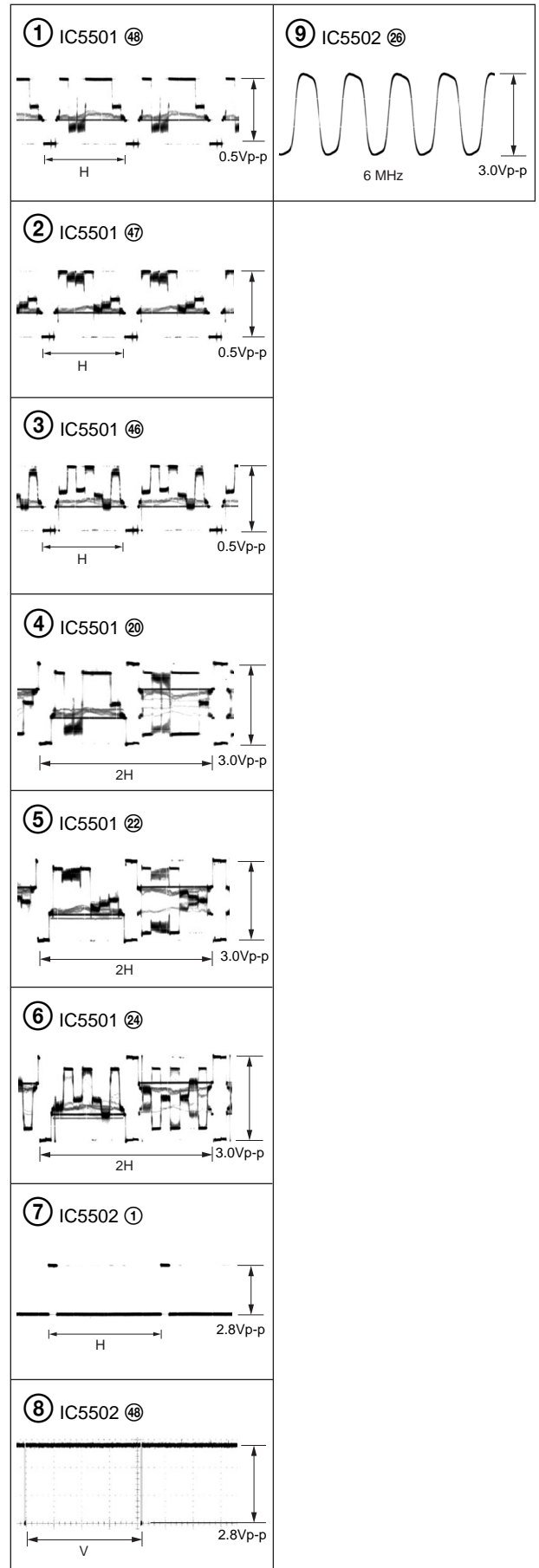
PC-082 BOARD



**CF-079/080 BOARD
REC/PB**

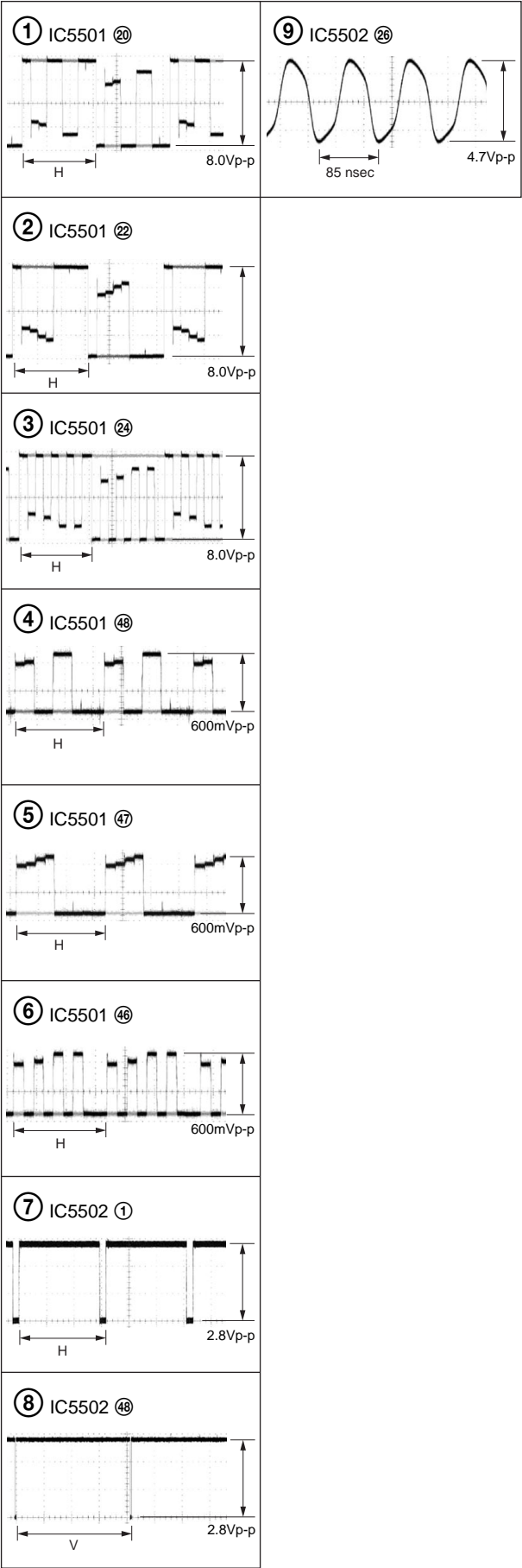


PD-138 BOARD (1/2)

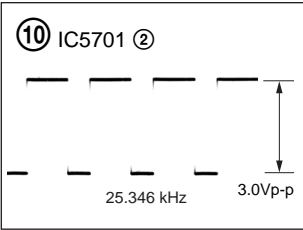


DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

PD-139 BOARD (1/2)
REC/PB



PD-138/139 BOARD (2/2)



4-4. MOUNTED PARTS LOCATION

CD-294/317 BOARD (SIDE A)

C502 B-1
C503 A-1
C507 B-2
C508 A-1
C509 B-1
C510 A-1
C511 A-1

D001 A-1

FB5501 B-2
FB5502 B-1

L502 B-1

Q501 A-1

R501 A-1
R503 B-2
R504 A-1
R505 B-1
R506 A-1

CD-294/317 BOARD (SIDE B)

CN501 A-4

IC501 B-4

VC-254 BOARD (SIDE A)

C1320 B-6
C1328 B-8
C1333 B-6
C1334 C-6
C1336 A-6
C1337 A-8
C1338 B-8
C1340 B-6
C1342 B-8
C1343 A-6
C1347 A-6
C1356 A-6
C1357 B-9
C1358 A-9
C1359 A-8
C1362 A-8
C1508 F-4
C1513 F-3
C1514 E-3
C1515 F-3
C1516 E-3
C1517 E-3
C1518 E-3
C1519 E-3
C1520 E-3
C1521 E-4
C1522 E-4
C1523 E-3
C1524 F-4
C1525 F-3
C1526 F-4
C1551 C-2
C1554 C-2
C1556 C-2
C1561 D-4
C1563 D-3
C1569 D-2
C2002 A-2
C2003 A-1
C2005 A-2
C2006 A-2
C2007 A-1
C2008 B-2
C2009 A-1
C2010 B-2
C2011 A-2
C2012 A-1
C2014 B-1
C2015 B-2
C2016 A-1
C2017 A-1
C2201 C-3
C2202 C-3
C2203 D-4
C2204 D-4
C2208 D-3
C2210 D-4
C2211 D-4
C2212 C-4
C2213 D-4
C2214 E-4
C2215 D-4
C2222 D-4
C2223 D-4
C2224 D-4
C2225 E-4
C2226 D-4
C2227 D-4
C2228 E-4
C2229 D-4
C2230 C-4
C2231 C-4
C2232 F-4
C2233 F-4
C2234 C-4
C2235 C-4
C2236 F-5
C2238 F-6
C2240 F-6
C2242 D-7
C2243 E-7
C2244 F-5
C2247 C-5
C2250 F-5
C2251 C-6

C3121 F-5
C3122 F-5
C3123 F-4
C3124 F-4
C3126 F-5
C3127 F-5
C3128 G-4
C3129 G-4
C3131 F-5
C3133 F-5
C3134 F-6
C3135 F-6
C3136 F-6
C3138 F-5
C3139 G-6
C3140 F-5
C3601 B-4
C3603 B-4
C3604 B-3
C3608 B-4
C3610 A-6
C3611 B-5
C3612 B-5
C3614 B-5
C3615 B-5
C3616 B-5
C3617 B-5
C3618 B-5
C3619 B-5
C3620 B-5
C3622 B-4
C3626 B-6
C3629 B-6
C3631 C-4
C3633 C-4
C3634 C-5
C3636 B-4
C3701 C-4
C3702 B-3
C3704 B-4
C3705 C-4
C3706 C-4
C3707 C-4
C3708 B-4
C3709 B-4
C3710 C-4
C3711 B-4
C3712 C-4
C3714 C-4
C3715 C-4
C3716 C-4
C3717 B-4
C3719 C-3
C3723 C-3
C3724 C-3
C3728 B-3
C3729 C-3
C3730 C-3
C3731 C-3
C3732 B-2
C3733 C-2
C3734 B-3
C3735 B-3
C4401 F-7
C4402 G-3
C4403 F-7
C4404 F-7
C4405 F-7
C4406 F-7
C4407 F-7
C4408 E-7
C4409 F-7
C4410 G-4
C4411 F-7
C4412 F-7
C4413 F-7
C4414 G-3
C4415 E-7
C4416 E-7
C4417 F-7
C4418 E-7
C4419 F-7
C4420 E-7
C4421 F-7
C4422 E-7

C4423 E-7
C4424 F-7
C4425 E-7
C4426 E-7
C4427 E-8
C4428 F-8
C4429 F-8
C4430 F-8
C4431 F-8
C4432 E-8
C4433 F-8
C4434 F-8
C4435 F-8
C4436 E-8
C4437 G-6
C4438 G-6
C4439 F-6
C4902 C-8
C4905 D-7
C4906 D-7
C4907 E-7
C4908 E-8
C4909 E-8
C4910 D-8
C4911 D-8
C5711 A-2
C5712 A-3
CN1104 C-6
CN1106 E-9
CN1113 C-8
CN1114 A-8
CN1115 A-2
CN1116 B-1
CN1117 A-4
CN1120 C-2
CN1501 F-4
CN1551 D-2
CN3101 G-5
CN4401 F-8
CN4402 G-7
CN4403 G-6
CN4404 G-3
D1301 B-8
D1302 A-8
D1305 C-8
D1306 A-8
D1551 C-2
D1552 D-3
D1553 D-3
D2201 C-4
D2202 C-4
D4401 F-6
FB1504 F-4
FB1506 F-3
FB2202 F-6
FB2203 D-4
FB2204 C-4
FB2205 F-6
FB3601 C-4
FB3701 C-3
FB4901 C-8
IC1303 B-9
IC1502 E-4
IC1553 D-3
IC2001 A-1
IC2201 E-5
IC2202 C-5
IC3103 F-5
IC3603 B-5
IC3701 B-3
IC4401 F-7
IC4402 F-6
IC4901 C-8
IC4902 D-8
L1301 B-7
L1302 A-7
L1303 B-7
L1304 B-7
L1305 A-7
L1306 A-6

L1307 B-6
L1308 B-6
L1309 B-6
L1310 C-6
L1317 B-7
L1318 A-6
L1319 B-6
L1320 A-6
L1501 F-4
L1551 D-3
L1552 D-2
L2001 A-2
L2201 D-4
L2202 F-4
L2203 E-4
L2204 C-3
L2207 C-4
L2208 C-5
L2209 F-6
L3104 F-5
L3105 F-6
L3106 F-6
L3601 B-3
L3602 B-5
L3701 C-3
L3705 B-3
Q1104 B-4
Q1301 B-8
Q1314 A-8
Q1333 A-8
Q1551 C-2
Q1555 D-2
Q2207 C-3
Q3103 G-4
Q3104 F-5
Q3111 F-5
Q3116 G-5
Q3117 F-6
Q3118 F-4
Q3601 B-4
Q3602 B-4
Q3701 C-4
Q3702 B-3
Q3703 B-3
Q3704 C-3
Q3705 B-3
Q4401 G-3
Q4402 E-8
Q4901 D-7
Q5717 A-2
R1105 E-7
R1106 E-7
R1107 E-7
R1108 D-7
R1109 D-7
R1110 D-7
R1111 D-7
R1112 D-7
R1113 D-7
R1114 D-7
R1115 D-7
R1116 D-7
R1117 C-5
R1118 C-5
R1119 C-5
R1120 C-5
R1121 C-6
R1122 C-6
R1123 C-6
R1127 E-8
R1128 E-8
R1131 E-8
R1132 E-8
R1134 C-7
R1145 C-7
R1146 C-7
R1147 C-7
R1148 C-8
R1316 A-9
R1319 A-8
R1320 A-8
R1350 A-6
R1369 A-8

R1519 F-4
R1520 F-4
R1521 F-3
R1551 C-2
R1552 C-3
R1555 D-2
R1556 C-2
R1557 D-2
R1560 D-2
R2001 A-2
R2002 A-1
R2003 A-2
R2004 A-1
R2005 A-2
R2006 A-2
R2007 A-1
R2008 A-1
R2009 A-2
R2010 A-1
R2205 C-3
R2206 C-4
R2209 D-4
R2210 D-4
R2213 C-3
R2215 D-4
R2216 D-4
R2218 D-4
R2219 D-4
R2220 D-4
R2221 D-4
R2222 C-4
R2223 D-4
R2224 E-4
R2226 E-4
R2227 E-4
R2228 F-4
R2229 C-5
R2230 C-5
R2231 C-5
R2240 D-4
R2241 C-4
R2242 C-4
R2243 C-4
R2244 F-4
R2245 F-5
R2247 C-5
R2248 C-5
R2255 C-6
R2256 C-5
R3114 G-4
R3115 F-4
R3117 F-4
R3118 F-4
R3119 F-4
R3120 F-4
R3121 F-4
R3122 F-4
R3123 F-6
R3124 G-6
R3125 G-5
R3126 F-6
R3127 F-6
R3129 G-5
R3130 G-5
R3131 G-5
R3132 F-5
R3133 G-5
R3136 F-5
R3137 F-5
R3138 F-5
R3143 F-5
R3144 G-5
R3607 B-4
R3608 B-4
R3611 B-4
R3617 B-4
R3622 B-4
R3656 C-6
R3657 B-4
R3658 B-4
R3659 B-4
R3660 B-4
R3701 C-4
R3702 C-4

R3704 C-4
R3705 C-4
R3706 B-3
R3707 C-3
R3708 B-3
R3712 C-4
R3713 C-3
R3714 B-4
R3715 B-3
R3716 B-4
R3717 B-3
R3721 B-4
R3722 C-4
R3724 C-4
R3726 C-3
R3727 B-3
R3728 B-3
R3729 C-3
R3730 B-3
R4401 G-6
R4402 G-6
R4405 G-6
R4407 G-3
R4411 G-3
R4414 G-3
R4416 G-3
R4417 E-7
R4419 E-7
R4420 F-7
R4421 F-7
R4422 F-7
R4423 E-7
R4424 E-7
R4425 F-7
R4426 F-7
R4427 E-7
R4430 E-8
R4431 E-7
R4432 E-8
R4434 F-8
R4435 F-8
R4436 E-8
R4447 G-3
R4448 G-3
R4449 F-6
R4453 G-7
R4901 D-7
R4903 E-7
R4904 C-8
R4906 E-7
R4908 C-7
R4910 C-7
R4911 C-8
R4912 C-8
R4913 C-8
R4915 E-8
R4916 E-8
R4917 C-8
R4918 D-8
R4922 D-8
R4923 E-8
R4924 E-8
R4925 D-8
R4926 D-9
R4927 D-8
R4928 D-8
R4929 D-8
R4930 D-9
R4931 D-9
R4932 D-8
R4935 E-8
R4936 E-7
R4943 E-8
R4944 E-8
R5711 A-2
R5712 A-2
R5742 A-3
R5743 A-2
RB4402 G-5
RB4903 D-8
T1301 B-8

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

VC-254 BOARD (SIDE B)

C1101	E-16	C3117	G-14	C3918	B-18	C5740	C-16	IC1301	B-11	Q5718	A-16	R1574	D-16	R3371	C-11	R4820	B-15
C1102	F-16	C3119	G-14	C3919	A-18	C5741	C-16	IC1304	B-13			R1575	D-16	R3372	C-11	R4821	B-15
C1104	E-16	C3120	G-14	C3920	A-18	C5742	C-16	IC1501	F-15	R1144	D-10	R1576	D-16	R3375	C-13	R4822	B-15
C1301	B-10	C3137	G-14	C3921	B-18	C5743	C-16	IC1552	D-17	R1149	A-16	R1577	D-16	R3376	C-14	R4823	B-15
C1302	B-10	C3141	G-14	C3922	A-18	C5744	C-16	IC2291	D-16	R1150	A-16	R1596	D-16	R3385	E-13	R4824	A-15
C1303	B-10	C3142	G-14	C3923	B-18	C5745	C-16	IC3101	F-14	R1151	E-16	R3103	F-13	R3386	C-14	R4829	B-15
C1304	B-10	C3143	G-14	C3924	A-18	C5746	C-16	IC3102	F-15	R1152	E-16	R3104	F-13	R3387	F-15	R4830	B-15
C1305	B-10	C3144	G-14	C3925	A-18	C5747	C-16	IC3201	F-13	R1153	E-16	R3107	G-14	R3388	F-15	R4832	C-15
C1306	B-10	C3202	F-13	C3926	A-18	C5748	C-16	IC3202	F-12	R1154	E-16	R3108	G-14	R3389	F-14	R4833	A-14
C1307	B-10	C3203	F-12	C3927	A-18	C5749	C-16	IC3301	D-14	R1155	E-16	R3109	G-14	R3390	F-14	R4834	A-14
C1308	C-10	C3204	F-13	C3928	A-18	C5750	C-17	IC3302	C-12	R1301	B-10	R3110	G-14	R3391	F-14	R4835	A-14
C1309	A-10	C3205	F-13	C3934	A-17	C5751	C-17	IC3901	A-18	R1302	B-10	R3111	G-14	R3392	E-15	R4836	A-14
C1310	C-10	C3206	F-13	C3935	B-18	C5752	C-17	IC4501	E-11	R1303	B-10	R3113	G-14	R3393	F-15	R4840	C-14
C1311	A-10	C3207	F-13	C3936	B-18	C5753	C-17	IC4502	D-12	R1304	C-11	R3128	G-15	R3394	F-15	R4855	C-15
C1312	C-11	C3208	F-13	C4440	G-13	C5754	C-17	IC4801	A-13	R1305	C-10	R3139	G-14	R3395	E-15	R4861	A-14
C1313	A-11	C3210	F-13	C4441	G-13	C5755	C-17	IC4802	A-15	R1306	A-10	R3140	G-14	R3396	E-14	R4862	A-14
C1314	C-11	C3211	F-13	C4442	G-13	C5756	C-17	IC4803	B-14	R1307	B-10	R3141	G-14	R3397	E-14	R4863	C-14
C1315	A-11	C3212	F-13	C4501	F-11	C5757	C-17	IC4804	A-14	R1309	C-10	R3142	G-14	R3398	E-14	R4864	C-14
C1316	B-11	C3213	F-13	C4504	E-12	C5758	B-15	IC5701	B-16	R1310	A-10	R3205	F-13	R3903	B-17	R4867	A-14
C1317	B-11	C3214	F-13	C4505	E-12	C5759	B-16	IC5702	C-17	R1311	A-10	R3206	F-13	R3904	A-17	R4868	A-14
C1318	B-11	C3215	F-13	C4506	E-12	C5806	C-18	IC5801	C-18	R1312	C-11	R3210	F-12	R3905	A-17	R4869	A-14
C1319	B-11	C3216	F-12	C4507	E-12	C5807	C-18			R1313	A-11	R3212	F-13	R3908	B-17	R4872	C-14
C1321	B-12	C3217	F-13	C4508	E-12	C5808	C-17	L1312	A-13	R1314	C-11	R3213	F-12	R3909	A-17	R4873	C-14
C1322	B-13	C3218	F-12	C4509	F-11	C5809	C-17	L1313	B-13	R1317	A-12	R3214	F-13	R3911	A-18	R4876	C-13
C1323	B-12	C3301	C-15	C4510	E-11	C5810	C-18	L1314	B-13	R1318	A-12	R3215	F-13	R3912	B-17	R4878	B-13
C1324	C-11	C3302	C-12	C4801	C-15	C5812	C-18	L1315	A-13	R1321	A-12	R3307	D-13	R3913	B-18	R4882	B-13
C1326	B-12	C3303	D-15	C4802	A-14	C5813	C-18	L1316	B-13	R1322	A-12	R3309	E-13	R3916	B-18	R4883	B-13
C1327	A-12	C3305	E-13	C4803	B-15	C5814	C-17	L1553	D-17	R1323	A-11	R3310	E-12	R3917	A-18	R4884	B-13
C1329	B-12	C3306	C-14	C4804	A-15	C5815	C-17	L2291	D-15	R1326	C-11	R3311	E-12	R3918	A-18	R4885	B-13
C1330	B-12	C3307	D-13	C4805	A-15	C5816	C-17	L3102	G-13	R1327	A-12	R3312	E-13	R3919	A-18	R4886	B-13
C1331	A-12	C3308	D-13	C4806	A-14	C5817	C-18	L3103	G-14	R1330	A-11	R3313	E-13	R3920	A-18	R4887	B-13
C1332	B-12	C3309	D-15	C4807	A-14	C5818	C-18	L3201	F-12	R1331	A-11	R3315	E-14	R3921	A-18	R4888	B-13
C1335	B-13	C3310	D-13	C4808	A-15	C5819	C-17	L3303	E-13	R1332	A-11	R3316	E-14	R3922	A-18	R4896	B-15
C1339	A-13	C3311	E-15	C4810	A-15	C5820	C-18	L3304	E-15	R1333	A-11	R3317	E-15	R3923	B-18	R4897	B-13
C1341	B-13	C3312	E-13	C4811	A-15	C5821	C-18	L3305	E-13	R1334	A-11	R3318	E-15	R3924	A-18	R4898	B-13
C1344	B-12	C3313	E-13	C4812	A-15	C5822	C-18	L3306	E-15	R1335	C-12	R3319	E-15	R3936	B-18	R4899	B-13
C1345	B-13	C3314	E-12	C4813	A-14	C5823	C-17	L3307	C-10	R1336	A-11	R3320	E-13	R3939	B-18	R4902	F-12
C1346	A-13	C3315	E-15	C4814	A-14	C5824	C-18	L3901	B-17	R1337	C-12	R3321	E-14	R3940	B-17	R4905	F-12
C1348	A-13	C3316	E-15	C4815	A-14	C5825	C-17	L3902	B-18	R1338	A-11	R3322	E-13	R3941	B-17	R4920	D-11
C1350	A-11	C3317	E-13	C4816	A-14	C5826	C-18	L3903	B-18	R1339	A-11	R3323	E-15	R3942	A-17	R4921	D-11
C1352	A-11	C3318	E-13	C4817	A-14	C5827	C-17	L3904	B-18	R1340	A-11	R3324	E-15	R3943	A-17	R5707	A-16
C1354	A-11	C3319	E-13	C4819	C-14	C5829	C-17	L5701	C-16	R1341	B-12	R3325	D-15	R3948	B-18	R5708	A-16
C1355	C-12	C3320	F-13	C4820	B-13	C5830	C-18	L5803	B-18	R1342	B-12	R3326	E-15	R3949	B-18	R5709	A-17
C1360	C-13	C3321	E-13	C4821	B-13	C5832	B-18			R1343	C-12	R3327	E-15	R4408	G-12	R5710	A-17
C1363	C-12	C3322	E-13	C4822	C-13	C5833	B-18	Q1302	B-12	R1345	A-11	R3328	F-14	R4409	G-12	R5714	A-17
C1501	F-15	C3323	E-14	C4823	B-13	C5835	B-17	Q1303	A-12	R1346	A-11	R3329	F-15	R4410	G-12	R5715	A-17
C1502	F-15	C3324	E-15	C4824	B-13	C5836	B-17	Q1304	A-11	R1347	A-12	R3330	D-11	R4428	G-12	R5717	B-15
C1503	F-15	C3325	D-15	C4825	B-13	C5838	B-18	Q1305	B-12	R1348	A-12	R3331	E-14	R4429	G-12	R5718	B-15
C1504	F-15	C3326	D-15	C4827	B-13	C5839	B-18	Q1306	B-12	R1349	A-13	R3332	F-15	R4450	G-13	R5719	B-15
C1505	F-15	C3327	E-15	C4903	F-12	C5840	B-18	Q1307	A-12	R1355	B-12	R3333	D-10	R4451	G-13	R5720	B-17
C1506	F-15	C3328	F-14	C4904	F-12	C5841	B-18	Q1308	A-12	R1356	B-12	R3334	F-14	R4452	G-13	R5721	B-17
C1507	G-15	C3329	D-10	C5701	A-16	C5842	C-18	Q1309	B-12	R1357	C-11	R3335	C-10	R4502	E-12	R5724	C-16
C1509	G-15	C3331	C-10	C5702	A-16	C5843	C-18	Q1311	A-12	R1358	C-11	R3335	F-15	R4503	E-12	R5725	C-16
C1510	G-15	C3332	C-11	C5703	B-17	C5844	C-17	Q1312	A-12	R1359	C-10	R3336	F-14	R4507	F-12	R5728	C-16
C1511	F-15	C3333	C-11	C5704	A-16			Q1316	A-11	R1360	A-10	R3337	C-11	R4508	E-10	R5730	C-16
C1512	G-16	C3334	C-12	C5705	A-16	CN1101	E-16	Q1321	A-11	R1361	B-13	R3338	F-15	R4511	E-10	R5731	C-17
C1552	D-17	C3335	C-10	C5706	A-17	CN1108	E-10	Q1323	A-11	R1362	C-13	R3339	D-10	R4512	E-12	R5732	C-17
C1558	D-16	C3336	C-10	C5707	A-16			Q1324	B-12	R1363	C-13	R3340	E-14	R4515	E-12	R5733	C-17
C1559	D-16	C3337	C-11	C5708	A-16	D1101	E-16	Q1327	A-12	R1364	C-12	R3341	F-14	R4520	D-12	R5744	B-15
C1560	D-17	C3338	C-11	C5709	B-17	D1102	E-16	Q1328	A-11	R1365	C-12	R3343	F-14	R4521	D-11	R5745	B-15
C1562	D-17	C3339	E-14	C5710	B-16	D1103	E-16	Q1329	A-12	R1366	B-12	R3345	D-10	R4522	D-11	R5746	B-15
C1564	D-17	C3340	E-14	C5713	B-17	D1105	F-16	Q1330	B-12	R1367	C-13	R3346	C-10	R4523	D-11	R5747	B-15
C1565	D-16	C3341	E-15	C5714	A-16	D1106	E-16	Q1331	B-13	R1368	C-13	R3347	C-10	R4524	D-11	R5801	C-17
C1566	D-16	C3342	E-15	C5715	B-17	D1501	G-16	Q1332	B-12	R1501	F-15	R3348	C-10	R4526	D-11	R5802	C-18
C1567	D-17	C3343	E-15	C5716	A-16	D3301	E-12	Q1554	D-16	R1502	F-15	R3349	C-10	R4527	D-12	R5803	C-18
C1568	D-16	C3345	E-15	C5717	B-17	D3302	E-12	Q3102	F-14	R1503	F-15	R3350	C-10	R4530	E-12	R5805	C-18
C1570	D-17	C3346	E-13	C5718	B-16	D3303	E-15	Q3107	G-14	R1504	G-15	R3351	E-15	R4801	C-15	R5806	C-17
C1571	D-17	C3348	E-13	C5719	A-17	D3304	E-15	Q3109	G-14	R1505	G-15	R3352	C-12	R4802	C-15	R5807	C-18
C1572	D-16	C3352	E-15	C5720	B-15	D4802	A-14	Q3119	G-14	R1506	G-15	R3353	C-10	R4803	C-14	R5809	C-18
C2291	C-15	C3901	A-17	C5721	B-16	D4803	C-13	Q3120	G-14	R1508	G-15	R3354	C-10	R4804	A-14	R5814	C-17
C2292	D-15	C3902	A-17	C5722	B-17	D4804	B-15	Q3201	F-13	R1509	F-15	R3356	E-15	R4805	A-14	R5815	C-18
C2293	D-15	C3903	A-17	C5723	B-15	D4806	A-14	Q3305	F-14	R1512	G-16	R3357	C-10	R4806	C-15	R5816	C-17
C3102	F-14	C3904	A-17	C5724	B-17			Q3306	F-14	R1523	G-15	R3358	E-15	R4807	C-15	R5817	C-18
C3104	F-13	C3905	A-17	C5725	B-16	FB1501	G-15	Q3309	E-15	R1561	D-16	R3359	C-12	R4808	A-14	R5818	C-17
C3105	F-14	C3906	A-17	C5728	B-15	FB1502	G-15	Q3310	E-14	R1562	D-16	R3360	E-15	R4809	C-15	R5819	C-18
C3107	F-14	C3908	A-17	C5730	B-16	FB1503	G-15	Q3311	F-15	R1563	D-16	R3361	C-11	R4810	C-15	R5820	C-18
C3108	G-13	C3909	A-17	C5731	B-15	FB1505	G-15	Q3902	B-18	R1564	D-16	R3362	C-11	R4811	C-14	R5821	C-17
C3109	F-15	C3910	B-17	C5732	B-17	FB2291	C-16	Q3903	B-18	R1565	D-17	R3363	C-11	R4812	A-15	R58	

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/ TRV330E/TRV430E/TRV530E

VC-254 BOARD (SIDE B)

R5830 B-17
R5831 B-17
R5834 B-18
R5846 B-18
R5847 C-18

RB4502 D-11
RB4801 B-15
RB4803 B-15
RB4804 B-15
RB4812 B-13
RB4814 C-14
RB4817 A-14

X1501 G-16
X3301 D-12
X4801 C-14
X4802 C-13
X4901 F-12

PC-082 BOARD (SIDE A)

C1151 B-6
C1152 C-6
C1153 B-6
C1154 D-5
C1155 D-5
C1156 D-4
C1157 C-3
C1158 C-6
C1159 D-4
C1160 C-6
C1161 C-3
C1162 C-6
C1163 B-4
C1166 A-5
C1170 C-2
C1171 D-2
C1172 B-1
C1173 C-2
C1174 B-1
C1175 C-6
C1176 D-6
C1177 C-3
C1178 B-4
C1179 B-4
C1182 A-5
C1183 B-6
C1184 D-4
C1185 D-4
C1190 C-6
C1194 D-4
C1196 C-1
C1198 C-6
C1199 C-6
C1904 C-1
C1905 B-3
C1906 D-3
C1908 B-3
C1916 D-2
C1968 D-6
C1970 D-6
C1971 D-5

CN1152 B-6
CN1153 C-1

FB1151 C-2
FB1152 C-1
FB1155 D-4
FB1902 B-3
FB1903 C-1

IC1151 B-6
IC1152 D-6
IC1153 C-2
IC1154 B-2
IC1155 B-5
IC1160 D-5
IC1162 D-6
IC1902 D-3

L1151 C-6

Q1153 C-3
Q1156 B-6
Q1157 D-4
Q1158 D-4
Q1901 D-3
Q1902 D-3
Q1903 D-3

R1151 C-6
R1152 B-6
R1153 C-3
R1154 B-6
R1155 C-3
R1156 C-6
R1157 C-3
R1158 D-4
R1158 D-4
R1159 C-3
R1160 C-3
R1162 D-4
R1163 D-5
R1164 D-5
R1165 D-5
R1166 D-5
R1171 D-5
R1172 D-5
R1173 D-5
R1178 B-6
R1179 B-6
R1181 B-6
R1187 C-6
R1188 C-6
R1190 A-2
R1191 D-5
R1192 D-5
R1193 B-6
R1194 B-6
R1195 D-4
R1196 D-4
R1197 D-4
R1198 D-5
R1199 D-5
R1202 D-6
R1204 D-6
R1205 D-6
R1206 D-6
R1208 D-6
R1211 D-4
R1902 D-3
R1903 D-3
R1904 D-4
R1905 B-3
R1906 D-3
R1907 D-3
R1908 D-3
R1915 D-2

VDR111 C-6
VDR112 C-6

X1151 C-6
X1152 D-6

PC-082 BOARD (SIDE B)

C1164 A-7
C1165 A-7
C1167 A-8
C1168 A-8
C1169 C-9
C1180 A-9
C1181 A-9
C1186 B-8
C1187 B-8
C1188 D-12
C1189 B-7
C1191 B-7
C1192 B-7
C1193 B-7
C1195 C-12
C1200 B-7
C1902 D-10
C1903 D-12
C1907 C-10
C1909 B-11
C1910 B-12
C1911 D-12
C1912 C-12
C1914 D-11
C1915 D-11
C1967 B-8
C1969 A-11
C1972 B-12
C1973 B-10
C1974 B-11

CN1901 C-9

D1151 C-12
D1152 C-12
D1901 E-7
D1902 D-12

FB1151 C-8
FB1153 C-9
FB1154 A-7
FB1156 B-7
FB1158 D-12

IC1156 A-7
IC1157 B-7
IC1158 B-7
IC1159 D-9
IC1161 A-11
IC1901 C-11

Q1154 C-12
Q1155 D-12

R1161 C-8
R1167 A-8
R1168 A-8
R1169 D-12
R1170 A-8
R1174 A-7
R1175 B-8
R1176 B-8

R1177 B-8
R1180 C-12
R1182 D-12
R1183 B-7
R1184 B-8
R1185 C-12
R1186 A-8
R1189 A-8
R1200 D-8
R1201 D-8
R1203 D-10
R1207 D-9
R1209 A-11
R1210 B-11
R1911 E-7
R1912 C-9
R1914 D-11

RB1151 C-8
RB1152 C-8
RB1154 A-9
RB1155 A-9
RB1156 B-8

CF-079 BOARD (SIDE A)

BT101 E-2

C101 E-4
C201 F-7
C202 F-7
C205 F-7
C206 F-6
C207 F-7
C208 F-7
C209 F-7
C210 F-6
C211 F-6
C212 F-7
C213 E-7
C214 F-8
C215 E-7
C216 F-8
C217 E-6
C218 E-7
C219 E-7
C220 E-7
C221 E-7
C223 B-4
C224 B-4
C226 B-5
C227 B-3

CN101 E-4
CN102 F-3
CN103 D-1
CN104 A-4
CN105 E-3
CN106 E-1
CN107 E-8
CN201 A-5
CN202 A-5

D101 E-4
D104 E-8
D108 E-8
D202 E-6

FB201 F-6
FB202 F-8

IC201 F-7
IC202 F-6
IC203 B-4

L201 F-6
L202 E-6

Q101 F-1
Q102 F-1
Q201 F-6

R101 F-2
R103 F-1
R105 F-1
R106 F-1
R108 F-1
R112 B-4
R113 D-1
R130 D-1
R131 E-3
R203 F-7
R205 F-7
R206 F-6
R207 F-6
R208 F-8
R209 F-7
R210 F-6
R211 F-7
R212 F-6
R213 F-7
R214 F-6
R215 E-7
R216 E-8
R217 E-7
R218 E-7
R219 E-7
R220 E-8
R221 E-7
R222 E-7
R226 F-6
R227 E-6
R228 E-6
R229 E-6
R230 E-6

CF-079 BOARD (SIDE B)

D102 F-16
D103 E-10
D105 F-16
D106 F-15
D107 B-15
D109 B-13
D110 D-12
D111 G-15
D112 G-16
D113 F-17
D114 C-13
D115 B-11
D116 B-11
D117 B-12
D118 C-11
D119 D-12
D120 D-13
D121 D-11
D122 F-18

Q103 G-15

R102 E-10
R109 E-11
R110 C-12
R111 D-11
R114 E-11
R115 C-12
R116 D-11
R117 E-11
R118 B-11
R119 D-11

R120 G-15
R121 B-11
R122 F-18
R123 G-16
R124 C-11
R125 F-17
R126 C-11
R127 E-18
R128 C-11
R129 B-13
R231 F-12
R232 F-12

S101 D-13
S102 D-11
S103 C-12
S104 C-13
S105 D-12
S106 B-12
S107 D-13
S108 E-12
S109 B-11
S110 D-11
S111 G-15
S112 B-13
S113 G-16
S114 C-11
S115 F-17
S116 B-13
S117 B-14
S118 F-18

DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E

CF-080 BOARD (SIDE A)

BT101	E-3	IC201	F-7
		IC202	F-6
C101	E-4	IC203	B-3
C201	F-7		
C202	F-7	L201	F-6
C205	F-8	L202	F-6
C206	F-6		
C207	F-7	Q101	F-1
C208	F-7	Q102	F-1
C209	F-7	Q201	F-6
C210	F-5		
C211	F-6	R101	F-3
C212	E-7	R103	F-2
C213	E-6	R105	F-2
C214	F-8	R106	F-2
C215	F-6	R108	F-1
C216	E-7	R112	B-3
C217	E-6	R130	D-1
C218	E-8	R203	F-7
C219	E-7	R205	F-7
C220	E-7	R206	F-6
C221	E-6	R207	F-6
C223	A-3	R208	F-8
C224	B-3	R209	F-7
C226	B-5	R210	F-7
C227	B-3	R211	F-7
		R212	F-6
CN101	E-4	R213	F-6
CN102	F-3	R214	E-7
CN103	D-1	R215	E-6
CN104	A-4	R216	E-7
CN105	E-2	R217	E-7
CN106	E-1	R218	E-7
CN107	E-8	R219	E-7
CN201	A-5	R220	E-7
CN202	A-5	R221	E-7
		R222	E-7
D104	E-8	R226	F-6
D108	E-8	R227	E-6
D202	E-6	R228	E-6
		R229	E-6
FB201	F-5	R230	E-6
FB202	F-7		

CF-080 BOARD (SIDE B)

D101	D-15	R119	D-13
D102	F-17	R120	G-15
D103	E-10	R121	C-11
D105	D-16	R122	D-11
D106	D-16	R123	G-15
D107	B-14	R124	C-11
D109	B-12	R125	G-15
D110	E-12	R126	C-11
D111	G-15	R127	D-17
D112	G-15	R128	F-16
D113	F-17	R129	B-13
D114	C-13	R131	F-16
D115	B-11	R231	F-12
D116	B-11	R232	F-12
D117	B-12		
D118	C-10	S101	D-14
D119	D-11	S102	D-11
D120	D-14	S103	C-12
D121	D-11	S104	C-13
D122	F-17	S105	D-12
		S106	B-12
Q103	F-16	S107	D-14
		S108	D-12
R102	E-10	S109	B-11
R109	E-11	S110	D-11
R110	C-11	S111	G-15
R111	D-13	S112	B-13
R113	D-17	S113	G-16
R114	E-11	S114	C-11
R115	C-11	S115	F-17
R116	D-13	S116	B-13
R117	E-11	S117	B-14
R118	C-11	S118	F-18

SI-028/029 BOARD
(SIDE A)

C301	B-2	F301	B-3
C304	B-3		
C305	B-3	IC301	B-1
C307	A-2		
C308	A-3	Q301	A-2
C309	A-3		
C310	A-3	R307	B-3
C311	B-3	R308	A-3
C312	B-3	R309	A-3
		R310	A-2
D301	B-2	R312	B-3
D302	B-2	R313	B-3
D303	B-2	R314	A-3
D304	B-3	R315	B-3
D306	A-2		
D307	B-1	VDR301	B-2
D308	B-2	VDR302	B-2

SI-028/029 BOARD
(SIDE B)

C306	B-7		
CN301	B-6		
CN302	B-6		
CN303	B-6		
CN304	B-7		
D305	B-7		
L301	B-6		
R301	A-6		
R311	B-6		
SE301	A-5		
SE302	B-5		

LB-068/070 BOARD
(SIDE A)

C702	B-1
CN701	A-1
CN702	A-1

LB-068/070 BOARD
(SIDE B)

D701	A-4
D702	B-4
IC701	A-4
Q701	A-4
Q702	A-4
R701	A-4
R702	A-4
R703	A-4
R704	A-4
R705	B-4
R706	B-4
TH701	A-4

PD-138 BOARD (SIDE A)

C5501	A-6	Q5501	C-5
C5503	A-5	Q5502	A-3
C5504	C-5	Q5509	A-3
C5505	B-5	Q5510	B-3
C5506	B-5	Q5511	B-3
C5507	B-5	Q5601	B-3
C5508	C-5	Q5602	D-3
C5509	A-4	Q5603	B-2
C5510	A-5		
C5511	B-4	R5501	A-5
C5512	B-4	R5502	A-5
C5513	A-4	R5503	B-5
C5514	A-4	R5504	C-6
C5515	B-5	R5505	A-5
C5516	B-5	R5506	B-4
C5517	A-4	R5507	B-4
C5518	A-4	R5508	B-4
C5519	A-4	R5509	B-4
C5520	B-5	R5510	B-4
C5521	A-3	R5511	B-4
C5522	A-3	R5512	B-5
C5523	D-4	R5513	B-5
C5524	B-3	R5514	B-4
C5527	A-5	R5515	B-4
C5528	A-5	R5516	B-5
C5529	C-6	R5517	D-5
C5530	D-5	R5518	D-4
C5531	C-6	R5521	D-5
C5532	A-3	R5522	B-4
C5602	D-4	R5523	A-4
C5603	D-4	R5524	A-4
C5604	D-3	R5525	A-4
C5605	B-2	R5551	C-5
C5606	B-2	R5553	B-5
C5607	D-1	R5557	A-5
C5704	B-1	R5559	B-6
		R5560	C-6
CN5501	D-5	R5561	A-3
CN5502	B-5	R5562	B-3
CN5604	D-2	R5563	B-3
CN5701	B-6	R5564	B-3
CN5703	C-6	R5565	B-3
CN5704	A-5	R5566	B-3
CN5705	A-3	R5567	B-3
		R5568	A-3
D5502	B-5	R5569	A-5
D5503	A-5	R5570	A-3
D5601	D-3	R5571	A-3
D5603	B-1	R5572	C-6
D5604	B-1	R5573	D-4
		R5574	D-4
FB5502	B-6	R5575	C-5
FB5503	A-4	R5609	A-2
FB5504	A-4	R5610	D-3
		R5611	B-2
IC5501	B-5	R5612	B-2
IC5502	C-5	R5613	D-4
IC5601	B-2	R5614	B-2
IC5602	B-2	R5616	B-2
IC5701	A-1	R5617	B-2
		R5618	D-3
L5501	A-6	R5619	B-1
L5504	A-4	R5620	B-1
L5505	C-5	R5712	B-2
L5601	D-4		
		T5601	D-3

PD-139 BOARD (SIDE A)

C5501	A-5
C5503	A-5
C5504	C-5
C5505	B-5
C5506	B-5
C5507	B-5
C5508	C-5
C5509	A-4
C5510	A-4
C5511	B-4
C5512	B-4
C5515	B-5
C5516	B-5
C5517	A-4
C5518	A-3
C5519	B-4
C5527	A-5
C5529	C-6
C5532	A-5
C5533	D-4
C5534	C-5
C5536	B-3
C5537	B-3
C5538	B-3
C5539	A-3
C5540	D-6
C5602	D-4
C5603	D-4
C5604	D-3
C5605	B-2
C5606	B-2
C5607	D-1
C5704	B-1
CN5501	D-5
CN5502	B-5
CN5604	D-2
CN5701	B-6
CN5703	C-6
CN5704	A-5
CN5705	A-3
D5502	B-5
D5503	D-5
D5601	D-3
D5603	B-1
D5604	B-1
FB5502	B-6
FB5503	A-4
FB5504	A-4
IC5501	B-5
IC5502	C-5
IC5601	B-2
IC5602	B-2
IC5701	A-1
L5501	A-6
L5504	A-4
L5505	C-5
L5601	D-4
Q5501	C-5
Q5503	B-3
Q5504	A-3

FU-150/154 BOARD (SIDE A)

C401	A-2
C402	A-1
C403	A-1
C404	B-1
C405	B-1
C406	B-1
C407	A-1
CN401	A-1
CN402	B-3
D401	B-1
D402	B-1
D408	A-3
F401	A-1
F402	B-1
F403	B-1
F404	B-1
L401	B-1
LF401	A-2
Q401	A-2
Q402	A-4
Q403	A-3
Q404	B-2
R401	B-1
R406	A-1
R407	A-1
R408	A-2
R409	B-2
R410	B-2
R429	A-1
R430	A-1

FU-150/154 BOARD (SIDE B)

C409	A-5
C410	B-5
CN403	B-6
D404	A-4
D405	B-4
D406	A-4
D407	A-4
F405	B-5
F406	B-5
Q405	B-5
Q407	A-5
Q408	A-5
Q409	B-5
Q410	B-5
Q411	B-5
Q412	B-5
R402	A-4
R403	B-4
R420	B-5
R421	B-5
R422	A-5
R423	A-5
R424	B-5
R425	B-5
R426	B-5
R427	B-5
R428	B-5
R5505	A-5
R5506	B-4
R5507	B-4
R5508	B-4
R5509	B-4
R5510	B-4
R5511	B-4
R5512	B-5
R5523	A-4
R5524	A-4
R5525	A-4
R5551	C-5
R5553	B-5
R5557	A-5
R5558	A-6
R5560	C-6
R5571	B-4
R5572	B-3
R5573	B-3
R5574	A-3
R5575	A-3
R5576	A-3
R5577	B-3
R5579	D-6
R5585	A-4
R5586	A-4
R5587	A-4
R5588	B-4
R5589	B-4
R5590	C-6
R5591	D-4
R5592	D-4
R5609	A-2
R5610	D-3
R5611	B-2
R5612	B-2
R5613	D-4
R5614	B-2
R5616	B-2
R5617	B-2
R5618	D-3
R5619	B-1
R5620	B-1
R5712	B-2
T5601	D-3

**SECTION 5
ADJUSTMENTS**

1-1. Adjusting items when replacing main parts and boards.

--	--	--

Adjustment Section	Adjustment	Replaced parts																								
		Block replacement							Parts replacement																	
		Lens device	ND901 (Fluorescent tube)	LCD901 (LCD panel)	*1 Mechanism deck	M901 (Drum assy.) *1	M902 (Capstan motor)	LS chassis assy	IC601 (CCD imager)	IC201 (LCD driver (EVF))	IC202 (Timing generator (EVF))	IC5501 (RGB driver (LCD))	IC5502 (Timing generator (LCD))	Q5601 (Inverter)	SE301,302 (PITCH,YAW sensor)	IC1501, X1501 (Timing generator)	IC1502 (S/H, AGC)	IC2201 (Camera, Hi8/Std8 process)	IC3103 (REC/PB AMP)	IC3101 (EQ, A/D conv. PLL)	IC3701 (LINE IN/OUT)	IC3301 (DV signal process)	IC2291 (EVR)	IC3901 (IR transmitter)	IC5701 (AUDIO IN/OUT, AFM)	
Initialization of B,C,D,E,F,7,8 page data	Initialization of C, D, 8 page data																									
	Initialization of B page data *2																									
	Initialization of E, F, 7 page data																									
Camera	HALL adj.	●																								
	Flange back adj.	●						●																		
	Optical axis adj.	●						●																		
	Color reproduction adj.							●									●									
	AWB & LV standard data input							●									●									
	Auto white balance adj.							●									●									
	Angular velocity sensor sens. adj.													●												
EVF	VCO adj.								●	●																
	RGB AMP adj.								●																	
	Contrast adj.								●												●					
	COM DC adj. *5								●																	
LCD	VCO adj.										●	●														
	PSIG gray adj. *4										●	●														
	RGB AMP adj.										●	●														
	Black limit adj. *4										●	●														
	Contrast adj.										●	●									●					
	Center level adj. *4										●	●														
	COM-AMP adj. *3										●	●														
	V-COM adj.			●							●	●														
White balance adj.		●	●							●		●														
System control	Serial No. input																									
Servo & RF	REEL FG adj.				●		●																			
	Switching position adj.				●	●																				
	AGC center level adj.																	●	●							
	APC & AEQ adj.																	●	●							
	PLL fo & LPF fo adj.																	●	●							
	Hi8/Std8 switching position adj.				●	●																				
	CAP FG offset adj.				●		●																●			
Video	36MHz origin oscillation adj.														●								●			
	Chroma BPF fo adj.																			●	●					
	S VIDEO OUT Y level adj.																			●	●	●				
	S VIDEO OUT chroma level adj.																			●	●					
	Hi8/Std8 Y/C level setting																●									
	Hi8/Std8 AFC fo adj.																●						●			
IR	IR video carrier frequency adj.																						●	●		
	IR video deviation adj.																				●	●	●			
	IR audio deviation adj.																						●	●	●	
Audio	Hi8/Std8 AFM BPF fo adj.																							●	●	
	Hi8/Std8 AFM 1.5MHz deviation adj.																						●	●		
	Hi8/Std8 AFM 1.7MHz deviation adj.																						●	●		
Mechanism	Tape path adj.				●	●	●	●																		

Table. 5-1-1(1).

When replacing a board or EEPROM, adjust the items indicated by ● in the following table.

Adjustment Section	Adjustment	Board replacement					EEPROM replacement		
		CF-079/080 board (COMPLETE)	SI-028/029 board (COMPLETE)	PC-082 board (COMPLETE) *2	PD-138/139 board (COMPLETE)	VC-254 board (COMPLETE)	IC1154 (FLASH MEMORY) *2	IC4502 (EEPROM)	IC4901 (EEPROM)
Initialization of B,C,D,E,F,7,8 page data	Initialization of C, D, 8 page data					●		●	
	Initialization of B page data *2			●			●		
	Initialization of E, F, 7 page data					●			●
Camera	HALL adj.					●			●
	Flange back adj.					●			●
	Optical axis adj.					●			●
	Color reproduction adj.					●			●
	AWB & LV standard data input					●			●
	Auto white balance adj.					●			●
	Angular velocity sensor sens. adj.	●				●			●
EVF	VCO adj.	●				●		●	
	RGB AMP adj.	●				●		●	
	Contrast adj.	●				●		●	
	COM DC adj. *5	●				●		●	
LCD	VCO adj.				●	●		●	
	PSIG gray adj. *4				●	●		●	
	RGB AMP adj.				●	●		●	
	Black limit adj. *4				●	●		●	
	Contrast adj.				●	●		●	
	Center level adj. *4				●	●		●	
	COM-AMP adj. *3				●	●		●	
	V-COM adj.				●	●		●	
	White balance adj.				●	●		●	
System control	Serial No. input					●		●	
Servo & RF	REEL FG adj.					●		●	
	Switching position adj.					●		●	
	AGC center level adj.					●		●	
	APC & AEQ adj.					●		●	
	PLL fo & LPF fo adj.					●		●	
	Hi8/Std8 switching position adj.					●			●
Video	CAP FG offset adj.					●			●
	36MHz origin oscillation adj.					●			●
	Chroma BPF fo adj.					●		●	
	S VIDEO OUT Y level adj.					●		●	
	S VIDEO OUT chroma level adj.					●		●	
	Hi8/Std8 Y/C level setting					●			●
IR	Hi8/Std8 AFC fo adj.					●			●
	IR video carrier frequency adj.					●			●
	IR video deviation adj.					●			●
Audio	IR audio deviation adj.					●			●
	Hi8/Std8 AFM BPF fo adj.					●			●
	Hi8/Std8 AFM 1.5MHz deviation adj.					●			●
Mechanism	Hi8/Std8 AFM 1.7MHz deviation adj.					●			●
	Tape path adj.								

*1: When replacing the drum assy or mechanism deck, reset the data of page: 2, address: A2 to A4 to "00". (Refer to "Record of Use check" of "5-4. SERVICE MODE")

*2: DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

*3: DCR-TRV430E

*4: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

*5: CF-079 board (Part No. suffix: 12 or later)

CF-080 board (Part No. suffix: 13 or later)

Note: CD-294 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E

CD-317 board: DCR-TRV430E/TRV530E

CF-079 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E

CF-080 board: DCR-TRV430E/TRV530E

PD-138 board: DCR-TRV430E

PD-139 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

SI-028 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E

SI-029 board: DCR-TRV430E/TRV530E

Table. 5-1-1(2).

5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT

1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION)

1-1-1. List of Service Tools

- Oscilloscope
- Color monitor
- Vectorscope
- Regulated power supply
- Digital voltmeter

Ref. No.	Name	Parts Code	Usage
J-1	Filter for color temperature correction (C14)	J-6080-058-A	Auto white balance adjustment/check White balance adjustment/check
J-2	ND filter 1.0	J-6080-808-A	White balance check
	ND filter 0.4	J-6080-806-A	White balance check
	ND filter 0.1	J-6080-807-A	White balance check
J-3	Pattern box PTB-450	J-6082-200-A	
J-4	Color chart for pattern box	J-6020-250-A	
J-5	Adjustment remote commander (RM-95 upgraded) (Note1)	J-6082-053-B	
J-6	Siemens star chart	J-6080-875-A	For checking the flange back
J-7	Clear chart for pattern box	J-6080-621-A	
J-8	Multi CPC jig	J-6082-311-A	For adjusting the LCD block
J-9	CPC-13 jig	J-6082-443-A	For adjusting the video section For adjusting the color viewfinder
J-10	Power code (Note2)	J-6082-223-A	For connecting the battery terminal and DC power supply
J-11	Extension cable (100P 0.5mm)	J-6082-352-A	For extension between the PC-082 board (CN1901) and the VC-254 board (CN1104)
J-12	IR receiver jig	J-6082-383-A	For adjusting the IR transmitter
J-13	Minipattern box	J-6082-353-B	For adjusting the flange back
J-14	Camera base	J-6082-384-A	For adjusting the flange back

Note1: If the micro processor IC in the adjustment remote commander is not the new micro processor (UPD7503G-C56-12), the pages cannot be switched. In this case, replace with the new micro processor (8-759-148-35).

Note2: Connect the adjustment remote commander to the LANC jack, and set to HOLD switch to the "ADJ" side.

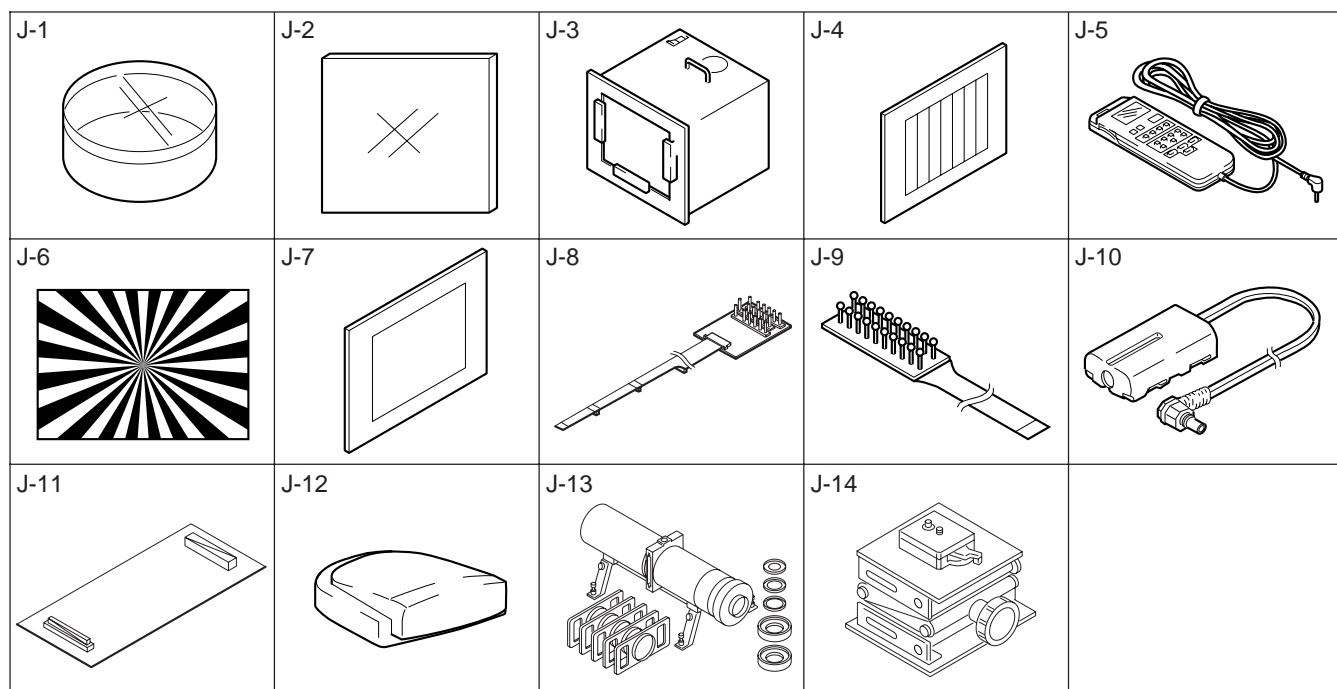


Fig. 5-1-1.

1-1-2. Preparations

Note1: For details of how remove the cabinet and boards, refer to “2. DISASSEMBLY”.

Note2: When performing only the adjustments, the lens block and boards need not be disassembled.

- 1) Connect the equipment for adjustments according to Fig. 5-1-3.
- 2) The front panel block (SI-028/029 board, focus ring, microphone unit) must be assembled because the focus ring is used for adjustments.

Note3: As removing the cabinet (R) (removing the VC-254 board CN1117) means removing the lithium 3V power supply (CF-079/080 board BT101), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. If the cabinet (R) has been removed, the self-diagnosis data, data on history of use (total drum rotation time etc.) will be lost. Before removing, note down the self-diagnosis data (data of page: 2, address: B0 to C6) and data on history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to “5-4. Service Mode” for the self-diagnosis data and data on the history use.)

Note4: Setting the “Forced Camera Power ON” Mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button.

The above procedure will enable the camera power to be turned on with the SS-1380 block removed. After completing adjustments, be sure to exit the “Forced Camera Power ON Mode”.

Note5: Exiting the “Forced Camera Power ON” Mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

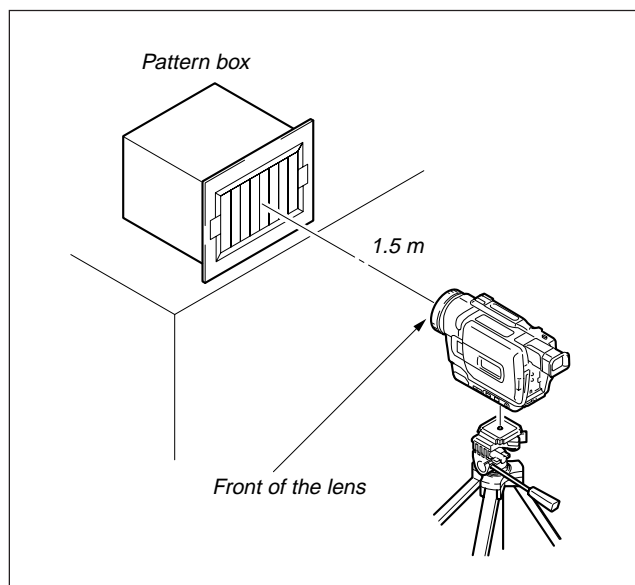


Fig. 5-1-2.

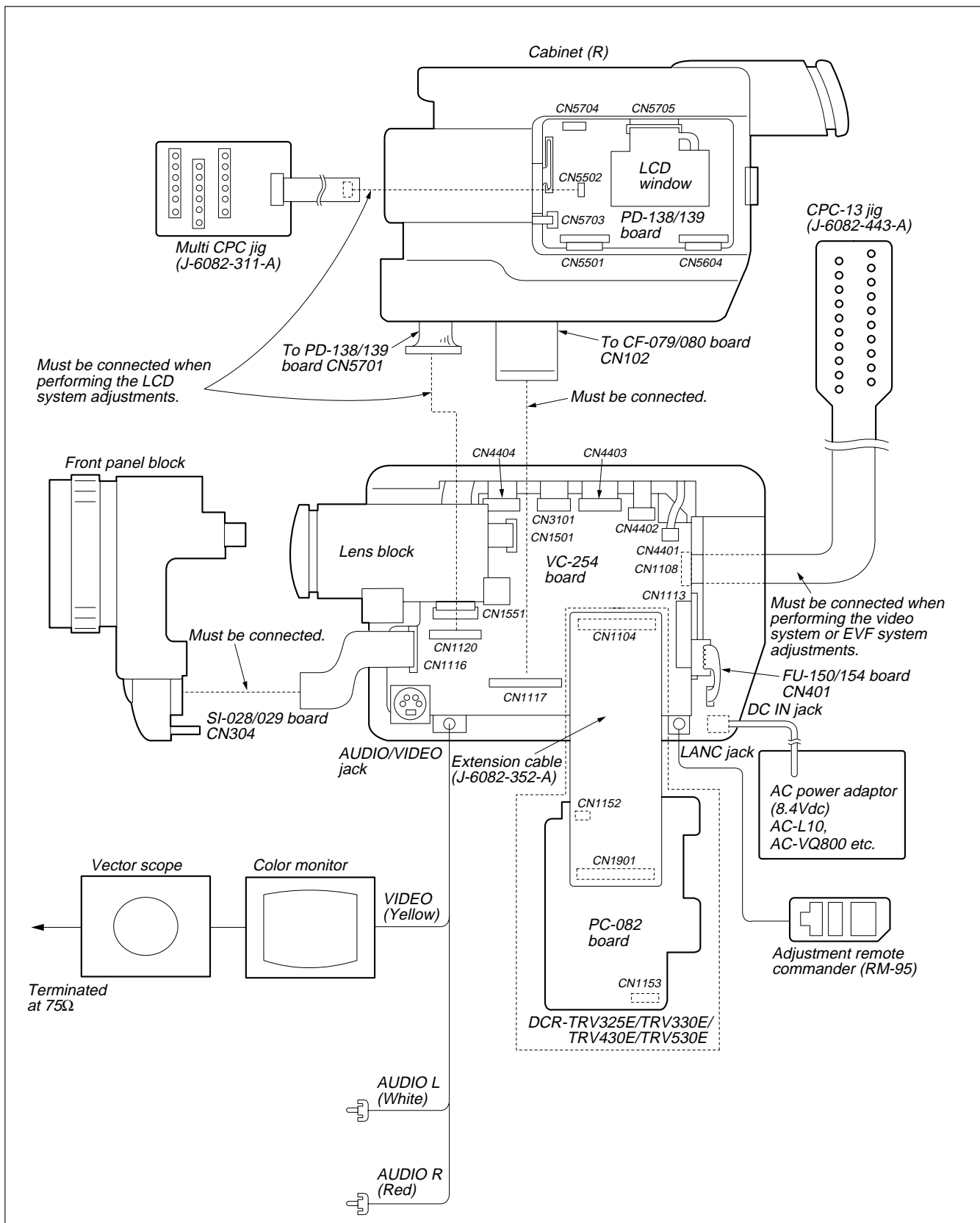


Fig. 5-1-3.

1-1-3. Precaution

1. Setting the Switch

Unless otherwise specified, set the switches as follows and perform adjustments without loading cassette.

1. POWER switch (SS-1380 block)	CAMERA	8. FOCUS switch (FP-282 flexible)	MANUAL
2. NIGHT SHOT switch (Lens block)	OFF	9. BACK LIGHT (CF-079/080 board)	OFF
3. DEMO MODE (Menu display)	OFF	10. PROGRAM AE (Menu display)	OFF
4. DIGITAL ZOOM (Menu display)	OFF	11. PICTURE EFFECT (Menu display)	OFF
5. STEADY SHOT (Menu display)	OFF	12. DIGITAL EFFECT (Menu display)	OFF
6. DISPLAY (Menu display)	V-OUT/LCD	13. AUTO SHUTTER (Menu display)	OFF
7. DISPLAY (CF-079/080 board)	ON	14. 16 : 9 WIDE (MENU display)	OFF

2. Order of Adjustments

Basically carry out adjustments in the order given.

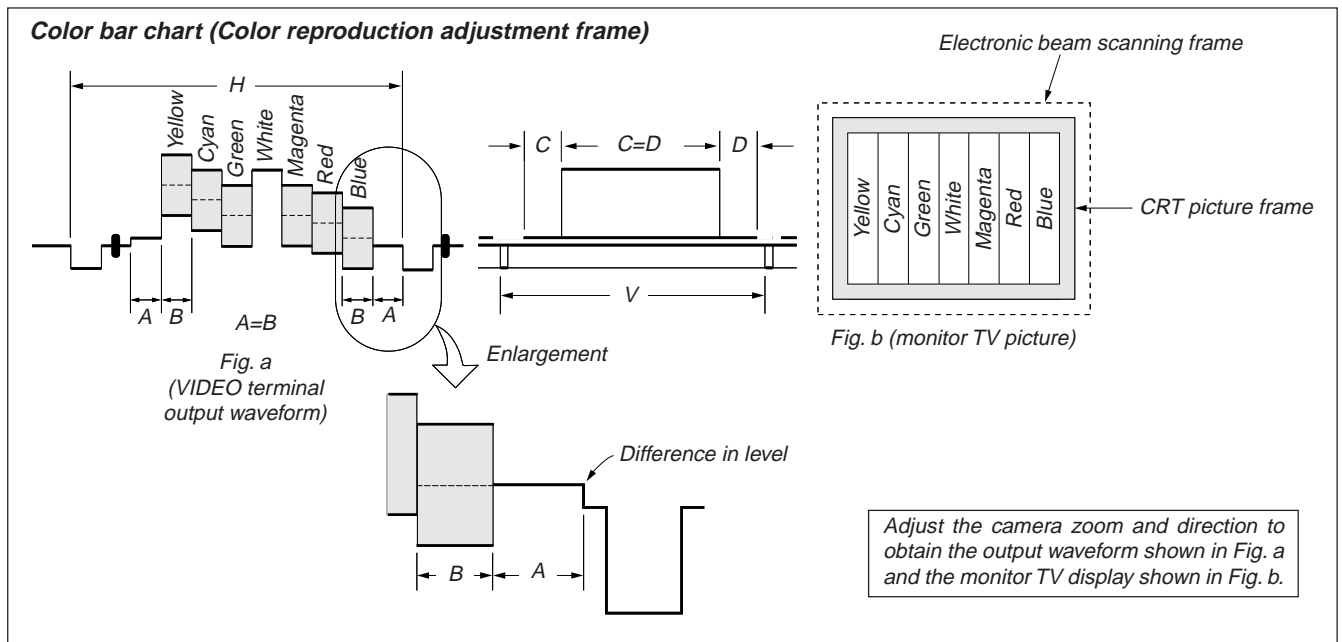


Fig.5-1-4.

3. Subjects

- 1) Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
When performing adjustments using the color bar chart, adjust the picture frame as shown in Fig. 5-1-4. (Color reproduction adjustment frame)
- 2) Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Remove the color bar chart from the pattern box and insert a clear chart in its place. (Do not perform zoom operations during this time.)
- 3) Flange back adjustment chart
Make the chart shown in Fig. 5-1-5 using A0 size (1189mm × 841mm) black and white vellum paper.

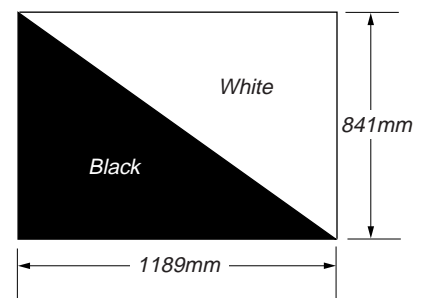


Fig. 5-1-5.

Note: Use matte vellum paper bigger than A0, and make sure the edges of the black and white paper joined together are not rough.

1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 7, 8 PAGE DATA

1-2-1. INITIALIZATION OF C, D, 8 PAGE DATA

1. Initializing the C, D, 8 Page Data

Note1: If “Initializing the C, D, 8 Page Data” is performed, all data of the C page, D page and 8 page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)

Note2: If the C, D, 8 page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.

- 1) Modification of C, D, 8 page data
- 2) Serial No. input
- 3) Viewfinder system adjustments
- 4) LCD system adjustments
- 5) Servo and RF system adjustments
- 6) Video system adjustments

Adjusting page	C
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	D
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	8
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data
2	3	81	10	Set the data
3	3	80	0A	Set the data, and press the PAUSE button.
4	3	80		Check that the data changes to “1A”
5				Perform “Modification of C, D, 8 Page Data”.

2. Modification of C, D, 8 Page Data

If the C, D, 8 page data has been initialized, change the data of the “Fixed data-2” address shown in the following tables by manual input.

Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
- 3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
- 4) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of C, D, 8 Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	00	29	Set the data
2	2	01	29	Set the data, and press the PAUSE button.

Note: If the following symptoms occur after completing of the “Modification of C, D, 8 page data”, check that the data of the “Fixed data-2” addresses of D page are same as those of the same model of the same destination.

- 1) The battery end mark on the LCD screen is flashing.
- 2) The power is shut off so that unit cannot operate.

3. C Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the C, D, 8 Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of C, D, 8 Page Data”.)

Address	Remark	
	Initial value	
00 to 0F		
10	EE	Switching position adj.
11	00	
12	00	
13	00	
14 to 16		Fixed data-1
17	E0	REEL FG adj.
18	25	AEQ adj.
19	25	
1A		Fixed data-1
1B	25	AEQ adj.
1C	25	
1D		Fixed data-1
1E	25	AGC center level adj.
1F	3E	PLL fo adj.
20	3E	
21	CA	APC adj.
22	99	LPF fo adj.
23 to 24		Fixed data-1
25	88	S VIDEO out Y level adj.
26	E3	S VIDEO out Cr level adj.
27	A1	S VIDEO out Cb level adj.
28	04	Chroma BPF fo adj.
29	20	PLL fo fine adj.
2A to 2B		Fixed data-1
2C	03	APC adj.
2D to 2F		Fixed data-1
30	E0	REEL FG adj.
31 to 42		Fixed data-1
43		Fixed data-2
44 to 48		Fixed data-1
49		Fixed data-2
4A to 85		Fixed data-1
86		Fixed data-2
87 to 88		Fixed data-1
89		Fixed data-2
8A to 9A		Fixed data-1
9B		Fixed data-2
9C		Fixed data-1

Address	Initial value	Remark
9D		Fixed data-2
9E		
9F to A4		Fixed data-1
A5		Fixed data-2
A6		Fixed data-1
A7		Fixed data-2
A8		
A9 to AE		Fixed data-1
AF		Fixed data-2
B0		
B1 to B6		Fixed data-1
B7		Fixed data-2
B8 to D5		Fixed data-1
D6		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
D7		
D8		
D9		
DA		
DB		
DC		
DD		
DE		
DF		
E0		
E1 to E5		Fixed data-1
E6		Fixed data-2
E7		Fixed data-1
E8	08	Serial No. input
E9	00	
EA	46	
EB	01	
EC	02	
ED	00	
EE	00	
EF	00	
F0 to F3		Fixed data-1
F4	00	Emergency memory address
F5	00	
F6	00	
F7	00	
F8	00	
F9	00	
FA	00	
FB	00	
FC	00	
FD	00	
FE	00	
FF	00	

Table. 5-1-2.

4. D Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the C, D, 8 Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of C, D, 8 Page Data”.)

Address	Initial value	Remark
00 to 0F		
10	00	Test mode
11 to 12		Fixed data-1
13		Fixed data-2
14		
15 to 1A		Fixed data-1
1B		Fixed data-2
1C to 1D		Fixed data-1
1E		Fixed data-2
1F		
20 to 22		Fixed data-1
23		Fixed data-2
24 to 26		Fixed data-1
27		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
28		
29		
2A to 2B		Fixed data-1
2C		Fixed data-2
2D		
2E to 2F		Fixed data-1
30		Fixed data-2
31		
32		Fixed data-1
33		Fixed data-2
34 to 43		Fixed data-1
44		Fixed data-2
45 to 47		Fixed data-1
48		Fixed data-2
49		
4A to 4D		Fixed data-1
4E		Fixed data-2
4F		Fixed data-1
50		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
51		
52		
53		
54		
55 to 57		Fixed data-1
58		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
59		
5A		
5B		
5C		
5D to 64		Fixed data-1
65		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
66		
67		
68		
69 to 6A		Fixed data-1
6B		Fixed data-2
6C to 83		Fixed data-1

Address	Remark	
	Initial value	
84		Fixed data-2
85 to 86		Fixed data-1
87		Fixed data-2
88 to 8D		Fixed data-1
8E		Fixed data-2
8F		
90		
91		
92	87	VCO adj. (EVF)
93	6F	
94	27	Fixed data (*1) COM DC adj. (*2)
95	97	RGB AMP adj.(EVF)
96 to 98		Fixed data-1
99	37	Contrast adj. (EVF)
9A to 9F		Fixed data-1
A0		Fixed data-2
A1		
A2	80	VCO adj. (LCD)
A3	70	
A4	80/26	V-COM adj. (LCD)
A5	2B/B3	RGB AMP adj.(LCD)
A6	00/09	Fixed data (TRV430E) Black limit adj. (LCD) (TRV230E/ TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)
A7	B5/41	COM AMP adj. (LCD) (TRV430E) PSIG gray adj. (LCD) (TRV230E/ TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)
A8	80	White balance adj. (LCD)
A9	80	
AA	3E/1A	Contrast adj. (LCD)
AB	00/4A	Fixed data (TRV430E) Center level adj. (LCD) (TRV230E/ TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)
AC		Fixed data-2
AD		
AE		Fixed data-1
AF		Fixed data-2
B0 to B7		Fixed data-1
B8		Fixed data-2
B9 to BB		Fixed data-1
BC		Fixed data-2
BD to D0		Fixed data-1
D1		Fixed data-2
D2 to D6		Fixed data-1
D7		Fixed data-2
D8 to FF		Fixed data-1

Note: XX / YY

XX : DCR-TRV430E

YY : DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

*1 : CF-079 board (Part No. suffix: 11)

CF-080 board (Part No. suffix: 11 or 12)

*2 : CF-079 board (Part No. suffix: 12 or later)

CF-080 board (Part No. suffix: 13 or later)

Table. 5-1-3.

5. 8 Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the C, D, 8 Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of C, D, 8 Page Data”.)

Address	Remark
00 to 3F	Fixed data-1
40	Fixed data-2
41 to 78	Fixed data-1
79	Fixed data-2
7A to 8F	Fixed data-1
90	Fixed data-2
91 to FF	Fixed data-1

Table. 5-1-4.

1-2-2. INITIALIZATION OF B PAGE DATA (DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)

Note: When reading the B page data, insert a “Memory Stick” into the “Memory Stick” slot.

Switch setting:

POWER MEMORY

1. Initializing the B Page Data

Note: If the B page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.

- 1) Modification of B page data

Adjusting page	B
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	2	8F	03	Set the data, and press PAUSE button.
3	2	8F	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	5	0E	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	5	01	F3	Set the data, and press PAUSE button.
6	5	00	01	Set the data, and press PAUSE button.
7	5	0E		Check that the data changes to “01”.
8				Perform “Modification of B Page Data”.

2. Modification of B Page Data

If the B page data has been initialized, change the data of the “Fixed data-2” address shown in the following tables by manual input.

Preparations:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	8F	03	Set the data, and press PAUSE button.
2	2	8F	00	Set the data, and press PAUSE button.

Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.

Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.

- 3) **When changing the data, don’t press the PAUSE button.**

Processing after Completing Modification of B Page data:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	5	0E	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	5	01	FB	Set the data, and press PAUSE button.
3	5	00	01	Set the data, and press PAUSE button.
4	5	0E		Check that the data changes to “01”. (The change data are written in the flash memory.)
5	2	00	29	Set the data.
6	2	01	29	Set the data, and press PAUSE button.

3. B Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the B Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of B Page Data”.)

Address	Remark
00 to FF	Fixed data-1 (Initialized data)

Table. 5-1-5.

1-2-3. INITIALIZATION OF E, F, 7 PAGE DATA

1. Initializing the E, F, 7 Page Data

Note1: If “Initializing the E, F, 7 Page Data” is performed, all data of the E page, F page and 7 page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)

Note2: If the E, F, 7 page data has been initialized, following adjustments need to be performed again.

- 1) Modification of E, F, 7 page data
- 2) Camera system adjustments
- 3) Servo and RF system adjustments
- 4) Video system adjustments
- 5) IR transmitter adjustments
- 6) Audio system adjustments

Adjusting page	F
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	E
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	7
Adjusting Address	00 to FF

Initializing Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	00	51	Set the data.
3	6	01	51	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	02		Check that the data changes to “01”.
5				Perform “Modification of E, F, 7 Page Data”.

2. Modification of E, F, 7 Page Data

If the E, F, 7 page data has been initialized, change the data of the “Fixed data-2” address shown in the following table by manual input.

Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.
Note: If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
- 3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
- 4) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

Processing after Completing Modification of E, F, 7 Page data

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	2	00	29	Set the data
2	2	01	29	Set the data, and press the PAUSE button.

3. F Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 7 Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 7 Page Data”.)

Address	Initial value	Remark
00 to 0F		
10	00	Emergency memory address
11	00	
12	00	
13	00	
14	00	
15	00	
16	00	
17	00	
18	00	
19	00	
1A	00	
1B	00	
1C to 22		Fixed data-1
23		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
24		
25		
26 to 2D		Fixed data-1
2E		Fixed data-2
2F to 37		Fixed data-1
38	4A	HALL adj.
39	70	
3A	8A	
3B		Fixed data-2
3C	80	Auto white balance & LV standard data Input
3D	7A	
3E	2B	
3F	80	
40	65	
41	80	
42	8D	Auto white balance adj.
43	87	
44 to 46		Fixed data-1
47	33	Color reproduction adj.
48		Fixed data-1
49	34	Color reproduction adj.
4A to 4C		Fixed data-1
4D	8C	36MHz origin osc. adj.
4E	2A	Flange back Adj.
4F	18	
50	37	
51	0D	
52	13	
53	08	
54	6E	
55	00	
56	19	
57	00	
58	19	
59	00	
5A	00	

Address	Initial value	Remark
5B	04	Flange back Adj.
5C	00	
5D	00	
5E	A7	Angular velocity sensor sensitivity adj.
5F	A0	
60	00	Optical axis adj.
61	00	Flange back Adj.
62	0A	Hi8/Std8 switching position adj.
63	00	
64	83	CAP FG offset adj.
65	50	Hi8/Std8 AFC fo adj.
66		Fixed data-1
67	65	Hi8/Std8 Y output level setting
68	72	Hi8/Std8 chroma output level setting
69 to 7A		Fixed data-1
7B	A6	Hi8/Std8 1.5MHz deviation adj.
7C	94	Hi8/Std8 1.7MHz deviation adj.
7D	80	Hi8/Std8 AFM BPF adj.
7E	41	IR video deviation adj.
7F	33	IR audio deviation adj.
80	C7	IR video carrier freq. adj.
81 to 8A		Fixed data-1
8B		Fixed data-2
8C to 8D		Fixed data-1
8E		Fixed data-2
8F		
90 to 98		Fixed data-1
99		Fixed data-2
9A to AB		Fixed data-1
AC		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
AD		
AE		
AF		
B0		
B1		
B2		
B3 to B8		Fixed data-1
B9		Fixed data-2
BA		
BB to CC		Fixed data-1
CD		Fixed data-2
CE to D6		Fixed data-1
D7	FC	Color reproduction adj.
D8	F2	
D9 to DC		Fixed data-1
DD		Fixed data-2
DE to E0		Fixed data-1
E1		Fixed data-2
E2 to EA		Fixed data-1
EB		Fixed data-2
EC		
ED to FF		Fixed data-1

Table. 5-1-6.

4. E Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 7 Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 7 Page Data”.)

Address	Remark
00 to 04	Fixed data-1
05	Fixed data-2
06	
07 to 0E	Fixed data-1
0F	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
10	
11	
12	
13 to 17	Fixed data-1
18	Fixed data-2
19 to 1B	Fixed data-1
1C	Fixed data-2
1D	
1E to 33	Fixed data-1
34	Fixed data-2
35	Fixed data-1
36	Fixed data-2
37	Fixed data-1
38	Fixed data-2
39 to 3A	Fixed data-1
3B	Fixed data-2
3C to 50	Fixed data-1
51	Fixed data-2
52	Fixed data-1
53	Fixed data-2
54	Fixed data-1
55	Fixed data-2
56 to 58	Fixed data-1
59	Fixed data-2
5A to 5C	Fixed data-1
5D	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
5E	
5F	
60 to 6B	Fixed data-1
6C	Fixed data-2
6D to 71	Fixed data-1
72	Fixed data-2
73 to 7D	Fixed data-1
7E	Fixed data-2
7F to 8C	Fixed data-1
8D	Fixed data-2
8E to 9C	Fixed data-1
9D	Fixed data-2
9E to FF	Fixed data-1

Table. 5-1-7.

5. 7 Page Table

Note: Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 7 Page Data”.)
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 7 Page Data”.)

Address	Remark
00 to A6	Fixed data-1
A7	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
A8	
A9	
AA	
AB	
AC to AE	Fixed data-1
AF	Fixed data-2
B0 to FF	Fixed data-1

Table. 5-1-8.

1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the camera system adjustments, check that the specified values of “VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS” are satisfied.

1. HALL Adjustment

For detecting the position of the lens iris, adjust AMP gain and offset.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	38, 39, 3A
Specified Value 1	86 to 8A
Specified Value 2	14 to 18

Note1: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : 00 : XX

IRIS display data

Switch setting:

POWER CAMERA

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	94	88	Set the data.
3	6	95	16	Set the data.
4	6	01	6D	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note2)
6	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.

Note2: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 38, 39, 3A.

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	03	03	Set the data.
2	6	01	01	Set the data, and press PAUSE button.
3	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value 1.
4	6	01	03	Set the data, and press PAUSE button.
5	1			Check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value.2.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	94	00	Set the data.
2	6	95	00	Set the data.
3	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
4	0	03	00	Set the data.
5	0	01	00	Set the data.

2. Flange Back Adjustment
(Using Minipattern Box)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Siemens star chart with ND filter for the minipattern box (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4E to 5D, 61

- Note1:** Dark Siemens star chart.
Note2: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
2) NIGHT SHOT OFF

Preparations:

- 1) The minipattern box is installed as shown in the following figure.
Note: The attachment lenses are not used.
2) Install the minipattern box so that the distance between it and the front of the lens of the camcorder is less than 3cm.
3) Make the height of the minipattern box and the camcorder equal.
4) Check that the output voltage of the regulated power supply is the specified voltage.
5) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the Siemens star chart and center of the exposure screen coincide.

Specified voltage: The specified voltage varies according to the minipattern box, so adjust the power supply output voltage to the specified voltage written on the sheet which is supplied with the minipattern box.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	82	01	Set the data.
3	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	01	27	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note3)

Note3: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 4E to 5D, 61.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	82	00	Set the data.
2	0	01	00	Set the data.
3				Turn off the power and turn on again.
4				Perform “Flange Back Check”.

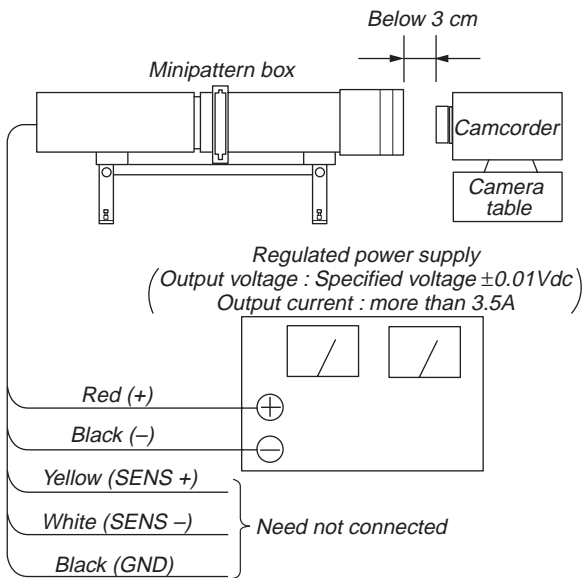


Fig. 5-1-6.

3. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

3-1. Flange Back Adjustment (1)

Subject	Flange back adjustment chart (2.0 m from the front of the protection glass)(Luminance: 350 ± 50 lux)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4E to 5D, 61

Note1: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	82	01	Set the data.
3	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	01	15	Set the data, and press PAUSE button.
5	6	02		Check that the data changes to "01". (Note2)

Note2: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 4E to 5D, 61.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Turn off the power and turn on again.
2				Perform "Flange Back Adjustment (2)"

3-2. Flange Back Adjustment (2)

Perform this adjustment after performing "Flange Back Adjustment (1)".

Subject	Subject more than 500m away (Subjects with clear contrast such as buildings, etc.)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4E to 5D, 61

Note1: Check that the data of page: 6, address: 02 is "00". If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF

Preparations:

- 1) Set the zoom lens to the TELE end and expose a subject that is more than 500m away (subject with clear contrast such as building, etc.). (Nearby subjects less than 500m away should not be in the screen.)

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	82	01	Set the data.
3	6	01	13	Set the data, and press PAUSE button.
4				Place a ND filter on the lens so that the optimum image is obtain.
5	6	01	29	Set the data, and press PAUSE button.
6	6	02		Check that the data changes to "01".(Note2)

Note2: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 4E to 5D, 61.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	82	00	Set the data.
2	0	01	00	Set the data.
3				Turn off the power and turn on again.
4				Perform "Flange Back Check".

4. Flange Back Check

Subject	Siemens star (2.0m from the front of the lens) (Luminance : approx. 200 lux)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Specified Value	Focused at the TELE end and WIDE end.

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF

Note: When the auto focus is ON, the lens can be checked if it is focused or not by observing the data on the page 1 of the adjustment remote commander.

- 1) Select page: 0, address: 03, and set data: 0F.
- 2) Page 1 shows the state of the focus.

1 : 00 : XX

└─ Odd: Focused
└─ Even: Unfocused

Checking method:

- 1) Select page: 6, address: 40, and set data: 02.
- 2) Select page: 6, address: 41, and set data: 01.
- 3) Place the Siemens star 2.0m from the front of the lens.
- 4) To open the IRIS, decrease the luminous intensity to the Siemens star up to a point before noise appear on the image.
- 5) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
- 6) Turn on the auto focus.
- 7) Check that the lens is focused (Note).
- 8) Select page: 6, address: 21, and set data: 10.
- 9) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
- 10) Observe the TV monitor and check that the lens is focused.

Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 21, and set data: 00.
- 2) Select page: 6, address: 40, and set data: 00.
- 3) Select page: 6, address: 41, and set data: 00.
- 4) Select page: 0, address: 03, and set data: 00.

5. Optical Axis Adjustment

Align the lens Optical Axis with that of the CCD imager. If deviated, center of picture can lose focus when zoom is operated from the WIDE end to the TELE end.

Subject	Siemens star
Measurement Point	Check on the monitor TV
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	60

Note: This adjustment should be carried out upon completion of "Flange back adjustment".

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) DIGITAL ZOOM (Menu display) OFF
- 3) STEADY SHOT (Menu display) OFF

Preparations before adjustments:

- 1) Playback the monoscope segment of the system check tape (WR5-5CD).
- 2) Attach the optical axis frame chart (transparent) on the monitor TV screen. Center of monoscope image and that of optical axis frame must be agree.
- 3) Set to the camera mode.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 60, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Place the Siemens star 2.0 m away from the front of the lens.
- 4) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
- 5) Point the lens toward the Siemens star chart until center of the Siemens star is located in the center of the optical axis frame.
- 6) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
- 7) Measure on the monitor TV screen in which area of the optical axis frame the center of the Siemens star is located. Measure the amount of displacement (distance between the center of the Siemens star and the center of the optical axis frame.) The measurement value is named L1.
- 8) Read the correction data corresponding to the area from Table 5-1-9.
- 9) Input the correction data to page: F, address: 60, and press the PAUSE button
- 10) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
- 11) Point the lens toward the Siemens star chart until center of the Siemens star is located in the center of the optical axis frame.
- 12) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
- 13) Measure the amount of displacement (distance between the center of the Siemens star and the center of the optical axis frame.) The measurement value is named L2.
- 14) Compare the values L1 and L2, and confirm that L2 is smaller than L1. If L2 is larger than L1, select page: F, address: 60, set data: 00, and press the PAUSE button.

Area	Display phase	Correction data (Page: F, address: 60)
1	22.6° to 67.5°	01
2	67.6° to 112.5°	02
3	112.6° to 157.5°	03
4	157.6° to 202.5°	04
5	202.6° to 247.5°	05
6	247.6° to 292.5°	06
7	292.6° to 337.5°	07
8	337.6° to 22.5°	08

Table 5-1-9.

Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

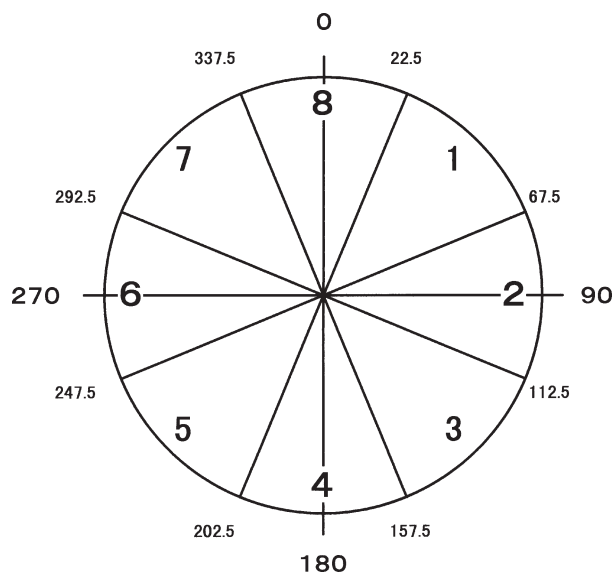


Fig. 5-1-7.

6. Picture Frame Setting

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame) (1.5m from the front of the lens)
Measurement Point	Video output terminal
Measuring Instrument	Oscilloscope and TV monitor
Specified Value	A=B, C=D, E=F

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) OFF

Setting method:

- 1) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- 2) Adjust the zoom and the camera direction, and set to the specified position.
- 3) Mark the position of the picture frame on the monitor display, and adjust the picture frame to this position in following adjustments using “Color reproduction adjustment frame”.

Processing after Completing Camera System Adjustments:

After completing the camera system adjustments, release the data settings.

- 1) Select page: 6, address: 82, and set data: 00.

Check on the oscilloscope

1. Horizontal period

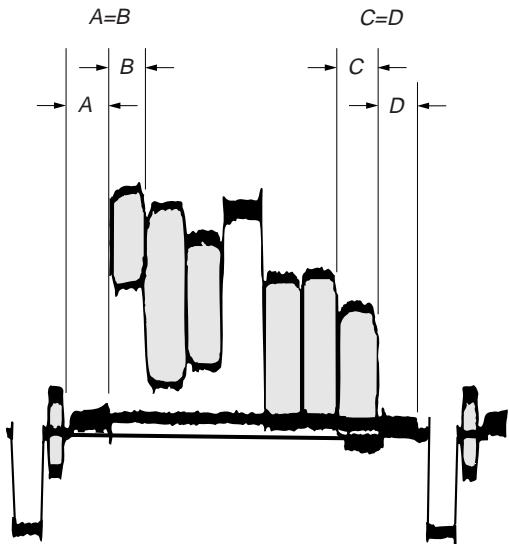


Fig. 5-1-8.

2. Vertical period

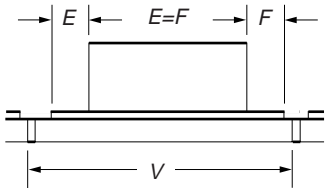


Fig. 5-1-9.

Check on the monitor TV (Underscanned mode)

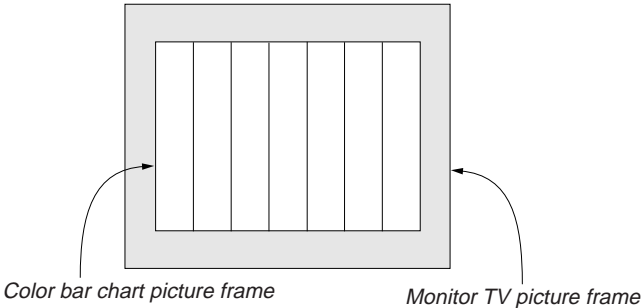


Fig. 5-1-10.

7. Color Reproduction Adjustment

Adjust the color Separation matrix coefficient so that proper color reproduction is produced.

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Video output terminal
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	47, 49, D7, D8
Specified Value	All color luminance points should settle within each color reproduction frame.

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) OFF

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 82, and set data: 01.
- 3) Select page: F, address: 8B, and write down the data.
- 4) Select page: F, address: 8B, set data: 29, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: F, address: 2B, set data: 97, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 3D, and press the PAUSE button.
- 7) Adjust the GAIN and PHASE of the vectorscope, and adjust the burst luminance point to the burst position of the color reproduction frame.
- 8) Change the data of page: F, address: 47, 49, D7 and D8, settle each color luminance point in each color reproduction frame.

Note: Be sure to press the PAUSE button of the adjustment remote commander before changing the addresses. If not, the new data will not be written to the memory.

Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: F, address: 8B, set the data written down at step 3), and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 6, address: 82, and set data: 00.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

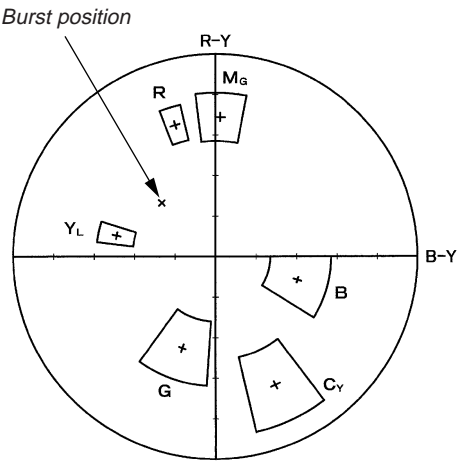


Fig. 5-1-11.

8. Auto White Balance & LV Standard Data Input

Adjust the white balance reference at 3200K, and adjust the normal coefficient of the light value.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	3C to 41

Note1: This adjustment should be carried out upon completion of “Color reproduction adjustments”.

Note2: After the power is turned on, this adjustment can be done only once.

Note3: Check that the data of page: 6, address: 02 is “00”. If not, to page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	6	82	01	Set the data.
3	6	16	02	Set the data.
4				Wait for 2 sec.
5	6	01	11	Set the data, and press PAUSE button.
6	6	01	0D	Set the data, and press PAUSE button.
7	6	02		Check that the data changes to “01”. (Note4)

Note4: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 3C to 41.

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	16	00	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	82	00	Set the data.
4	0	01	00	Set the data.
5				Perform “Auto White Balance Adjustment”.

9. Auto White Balance Adjustment

Adjust to the proper auto white balance output data.

If it is not correct, auto white balance and color reproducibility will be poor.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction
Measurement Point	Display data of page 1 (Note3)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	42, 43
Specified Value	R ratio: 2B20 to 2BA0 B ratio: 5F20 to 5FE0

Note1: After the power is turned on, this adjustment can be done only once.

Note2: Perform "Auto White Balance & LV Standard Data Input" before this adjustment.

Note3: Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
 └─── Display data

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) OFF

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Place the C14 filter for color temperature correction on the lens.
2	0	01	01	Set the data.
3	6	82	01	Set the data.
4	F	B8		Write down the data.
5	F	B8	2B	Set the data, and press PAUSE button.
6	F	B9		Write down the data.
7	F	B9	60	Set the data, and press PAUSE button.
8	F	BA		Write down the data.
9	F	BA	5F	Set the data, and press PAUSE button.
10	F	BB		Write down the data.
11	F	BB	80	Set the data, and press PAUSE button.
12	6	01	A7	Set the data, and press PAUSE button.
13				Wait for 2 sec.
14	6	01	A5	Set the data, and press PAUSE button.
15	6	02		Check that the data changes to "01". (Note4)
16	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
17	0	03	04	Set the data.
18	1			Check that the display data (Note3) satisfies the R ratio specified value.
19	0	03	05	Set the data.
20	1			Check that the display data (Note3) satisfies the B ratio specified value.

Note4: The adjustment data will be automatically input to page: F, address: 42, 43.

Processing after Completing Adjustments:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	82	00	Set the data.
3	F	B8		Set the data that is written down at step 4, and press PAUSE button.
4	F	B9		Set the data that is written down at step 6, and press PAUSE button.
5	F	BA		Set the data that is written down at step 8, and press PAUSE button.
6	F	BB		Set the data that is written down at step 10, and press PAUSE button.
7	0	03	00	Set the data.
8	0	01	00	Set the data.

10. White Balance Check

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction ND filter 1.0 and 0.4 and 0.1
Measurement Point	Video output terminal
Measuring Instrument	Vectorscope
Specified Value	Fig. 5-1-12. A to B

Switch setting:

- 1) POWER CAMERA
- 2) NIGHT SHOT OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) OFF

Checking method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
				Indoor white balance check
1				Check that the lens is not covered with either filter.
2	6	82	01	Set the data.
3	6	01	0F	Set the data, and press PAUSE button.
4				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 5-1-12. A.
5	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
				Outdoor white balance check
6				Place the C14 filter on the lens.
7	6	01	3F	Set the data, and press PAUSE button.
8				Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 5-1-12. B.
9				Remove the C14 filter.
				LV data check
10				Place the ND filter 1.5 (1.0+0.1+0.4) on the lens.
11	6	01	0F	Set the data, and press PAUSE button.
12				Wait for 2 sec.
13	0	03	06	Set the data.
14	1			Check that the display data (Note) satisfies the specified value. Specified value: 0000 to 0BC0

Note: Displayed data of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX
 ————— Display data

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
2	6	82	00	Set the data.
3	0	03	00	Set the data.

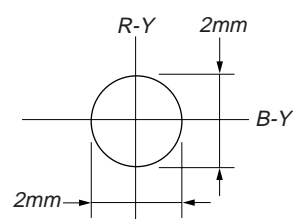


Fig. 5-1-12. (A)

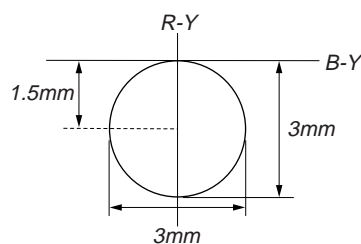


Fig. 5-1-12. (B)

11. Angular Velocity Sensor Sensitivity Adjustment

Precautions on the Parts Replacement

There are two types of repair parts.

Type A: ENC03JA

Type B: ENC03JB

Replace the broken sensor with a same type sensor. If replace with other type parts, the image will vibrate up and down or left and right during hand-shake correction operations. After replacing, re-adjust according to the adjusting method after replacement.

Precautions on Angular Velocity Sensor

The sensor incorporates a precision oscillator. Handle it with care as if it dropped, the balance of the oscillator will be disrupted and operations will not be performed properly.

Subject	Arbitrary
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	5E, 5F
Specified Value	2900 to 4D00

Note1: Displayed data of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX

Display data

Note2: SI-028 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E

SI-029 board: DCR-TRV430E/TRV530E

Switch setting:

- 1) STEADY SHOT (Menu display) ON
- 2) ZOOM Center

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	F	5E	A7	Set the data, and press PAUSE button.
3	F	5F	A0	Set the data, and press PAUSE button.
				Pitch sensor check (SI-028/029 board SE301)
4	0	03	11	Set the data.
5	1			Check that the display data (Note1) satisfies the specified value.
				Yaw sensor check (SI-028/029 board SE302)
6	0	03	12	Set the data.
7	1			Check that the display data (Note1) satisfies the specified value.

Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	00	Set the data.
2	0	03	00	Set the data.
3				Move the camcorder, and check that the steady shot operations have been performed normally

1-4. ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT

Note1: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Note2: Switch setting:
LCD panel Close

Note3: CF-079 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E
CF-080 board: DCR-TRV430E/TRV530E

[Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the viewfinder system are concentrated in CN1108 of VC-254 board.

Connect the Measuring Instruments via the CPC-13 jig (J-6082-443-A).

The following table shows the Pin No. and signal name of CN1108.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	SWP	11	VCO
2	AFC F0	12	EVF VG
3	BPF MONI	13	DV RF SWP
4	FO ADJ RF IN	14	RF IN
5	PB RF	15	CAP FG
6	REG GND	16	RF MON
7	RF AGC OUT	17	TMS
8	VC RF SWP	18	TCK
9	EVF VR (*1), COM DC (*2)	19	TDO
10	EVF VB (*1), N.C. (*2)	20	TDI

*1 : CF-079 board (Part No. suffix: 11)

CF-080 board (Part No. suffix: 11 or 12)

*2 : CF-079 board (Part No. suffix: 12 or later)

CF-080 board (Part No. suffix: 13 or later)

Table 5-1-10.

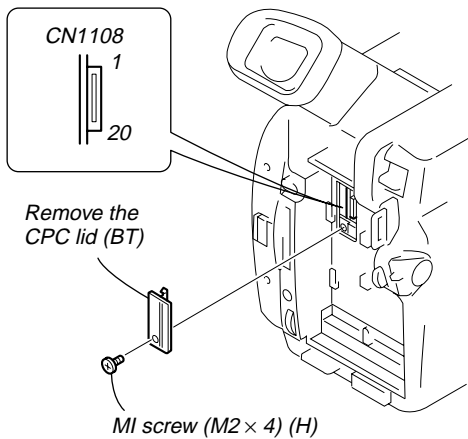


Fig. 5-1-13.

1. VCO Adjustment (CF-079/080 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the EVF screen will be blurred.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑪ of CN1108 of VC-254 board (VCO)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	92, 93
Specified Value	$f = 15625 \pm 30\text{Hz}$

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	92		Change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
3	D	92		Press PAUSE button.
4	D	92		Read the data, and this data is named D ₉₂ .
5				Convert D ₉₂ to decimal notation, and obtain D ₉₂ '. (Note)
6				Calculate D ₉₃ ' using following equations (Decimal calculation) When $D_{92}' \geq 24$ $D_{93}' = D_{92}' - 24$ When $D_{92}' < 24$ $D_{93}' = 0$
7				Convert D ₉₃ ' to a hexadecimal number, and obtain D ₉₃ . (Note)
8	D	93	D ₉₃	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

Note: Refer to "Table 5-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table".

2. RGB AMP Adjustment (CF-079/080 board)

Set the D range of the RGB driver used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑫ of CN1108 OF VC-254 board (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	95
Specified Value	A = 7.44 ± 0.10V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	95		Change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.
3	D	95		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

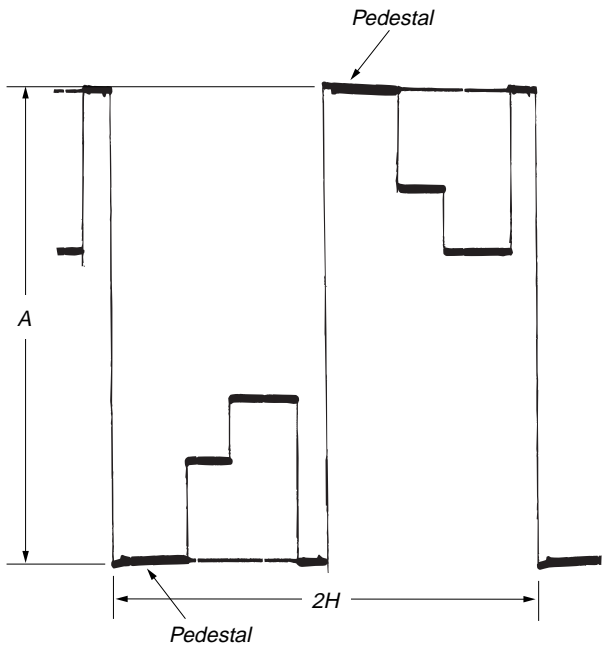


Fig. 5-1-14.

3. Contrast Adjustment (CF-079/080 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑫ of CN1108 of VC-254 board (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	99
Specified Value	A = 2.20 ± 0.10V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	99		Change the data and set the voltage (A) between the 100 IRE and 0 IRE (pedestal) to the specified value. (The data should be "00" to "7F".)
3	D	99		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

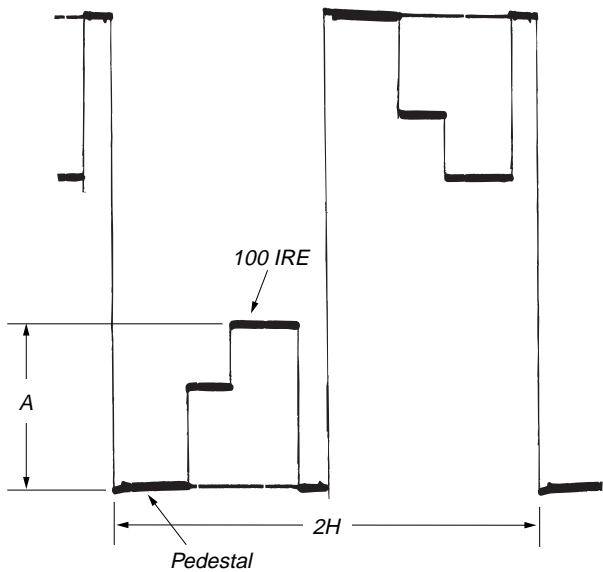


Fig. 5-1-15.

4. COM DC Adjustment

(CF-079 board (Part No. suffix: 12 or later))

(CF-080 board (Part No. suffix: 13 or later))

Set the reference level of the video signal for driving the LCD to an appropriate level. If deviated, the screen image will be whitish.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	+ probe: Pin ⑫ of CN1108 of VC-254 board (EVF VG) – probe: Pin ⑨ of CN1108 of VC-254 board (COM DC)
Measuring Instrument	Digital volt meter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	94
Specified Value	A= +0.3 ± 0.1Vdc

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	94		Change the data and set the DC voltage (A) to the specified value. (The data should be “00” to “3F”.)
3	D	94		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT

Note 1: The back light (fluorescent tube) is driven by a high voltage AC power supply. Therefore, do not touch the back light holder to avoid electrical shock.

Note 2: When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

Note 3: Set the LCD BRIGHT to the center.

Set the LCD COLOR (Menu display) to the center.

Note 4: PD-138 board: DCR-TRV430E

PD-139 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E

[Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the LCD system are concentrated in CN5502 of the PD-138/139 board. Connect the measuring instruments via the multi CPC jig (J-6082-311-A). The following table shows the Pin No. and signal name of CN5502.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	VB	2	XVD OUT
3	VG	4	PANEL COM/PSIG
5	VR	6	MAKER CHECK
7	XHD	8	XHD OUT
9	GND	10	GND

Table 5-1-11.

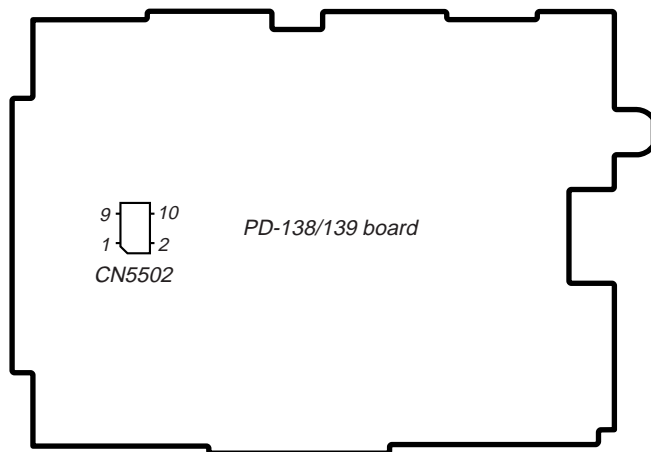


Fig. 5-1-16.

[LCD Type Check]

By measuring the resistor value between Pin ⑥ of CN5502 and GND, the type of LCD can be discriminated.

Resistor value	4.7kΩ	22kΩ	33kΩ	47kΩ
LCD type	3.0 LCD TYPE SH (123k)	2.5 LCD TYPE SO (61k)	2.5 LCD TYPE SO (123k)	3.5 LCD TYPE SO (123k)
PD board	PD-138	PD-139	PD-139	PD-139
DCR-	TRV430E	TRV230E(*1) TRV330E(*1)	TRV235E TRV230E(*2) TRV325E TRV330E(*2)	TRV530E

*1: Except AEP/UK model

*2: AEP/UK model

Table 5-1-12.

[Adjusting Procedure]

PD-138 board:

1. VCO adjustment
2. RGB AMP adjustment
3. Contrast adjustment
4. COM AMP adjustment
5. V-COM adjustment
6. White balance adjustment

PD-139 board:

1. VCO adjustment
2. PSIG gray adjustment
3. RGB AMP adjustment
4. Black limit adjustment
5. Contrast adjustment
6. Center level adjustment
7. V-COM adjustment
8. White balance adjustment

1. VCO Adjustment (PD-138/139 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the LCD screen will be blurred.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑧ of CN5502 (HSY)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A2, A3
Specified Value	$f = 15625 \pm 30\text{Hz}$

Note1: Refer to “LCD Type Check” for the discrimination of the LCD type.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	A2		Change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.
3	D	A2		Press PAUSE button.
4	D	A2		Read the data, and this data is named DA ₂ .
5				Convert DA ₂ to decimal notation, and obtain DA ₂ '. (Note2)
6				Calculate DA ₃ ' using following equations (Decimal calculation) [2.5 LCD TYPE SO (61k)] When $DA_2' \geq 20$ $DA_3' = DA_2' - 20$ When $DA_2' < 20$ $DA_3' = 0$ [2.5 LCD TYPE SO (123k)] When $DA_2' \geq 26$ $DA_3' = DA_2' - 26$ When $DA_2' < 26$ $DA_3' = 0$ [3.0 LCD TYPE SH (123k)] When $DA_2' \geq 28$ $DA_3' = DA_2' - 28$ When $DA_2' < 28$ $DA_3' = 0$ [3.5 LCD TYPE SO (123k)] When $DA_2' \geq 9$ $DA_3' = DA_2' - 9$ When $DA_2' < 9$ $DA_3' = 0$
7				Convert DA ₃ ' to a hexadecimal number, and obtain DA ₃ . (Note2)
8	D	A3	DA ₃	Set the data, and press PAUSE button.
9	0	01	00	Set the data.

Note2: Refer to “Table 5-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table”.

2. PSIG Gray Adjustment (PD-139 board)

(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)

Set the uniformity improvement signal to an appropriate level.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ④ of CN5502 (PSIG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A7
Specified Value	$A = 5.00 \pm 0.1\text{V}$

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	A7		Change the data and set the PSIG signal level (A) to the specified value. (The data should be “00” to “7F”)
3	D	A7		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

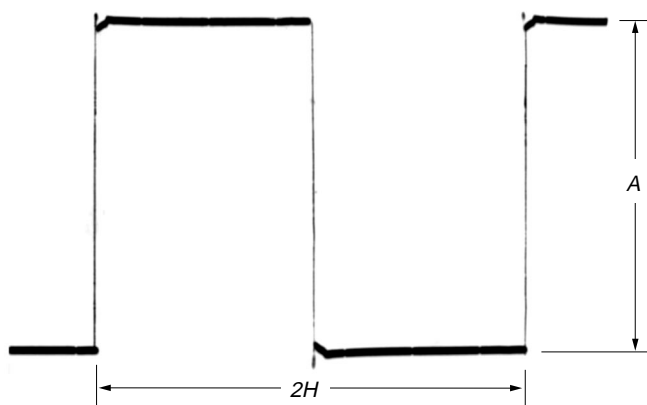


Fig. 5-1-17.

3. RGB AMP Adjustment (PD-138 board)
(DCR-TRV430E)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ③ of CN5502 (VG) External trigger: Pin ④ of CN5502 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A5
Specified Value	3.0 LCD TYPE SH A = 3.72 ± 0.05V

Note: Refer to “LCD Type Check” for the discrimination of the LCD type.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	A5		Change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value. (The data should be “00” to “3F”)
3	D	A5		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

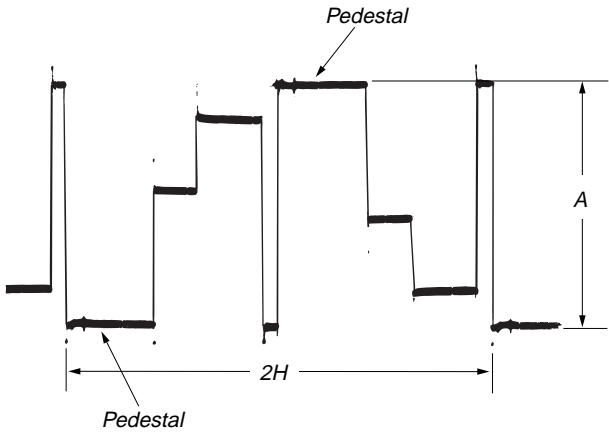


Fig. 5-1-18.

4. RGB AMP Adjustment (PD-139 board)
(DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ③ of CN5502 (VG) External trigger: Pin ④ of CN5502 (PSIG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A5
Specified Value	2.5 LCD TYPE SO A = 7.58 ± 0.05V 3.5 LCD TYPE SO A = 7.52 ± 0.05V

Note: Refer to “LCD Type Check” for the discrimination of the LCD type.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	A5		Change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value. (The data should be “00” to “FF”)
3	D	A5		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

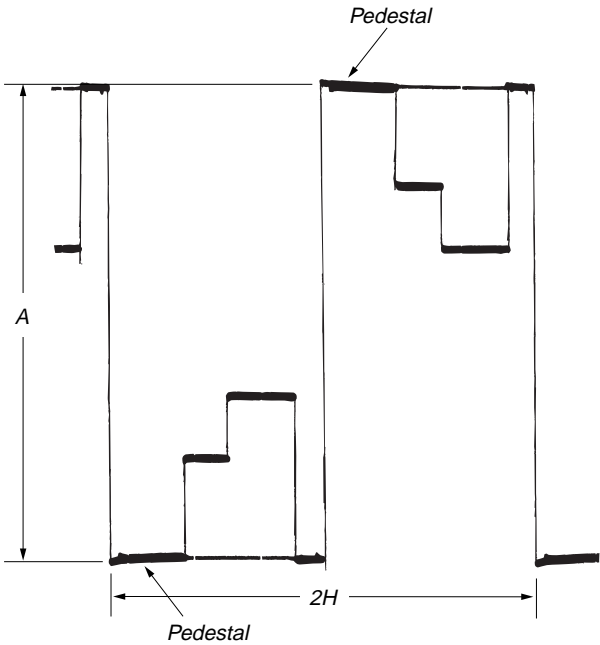


Fig. 5-1-19.

5. Black Limit Adjustment (PD-139 board) (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)

Set the dynamic range of the LCD driver to an appropriate level. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ④ of CN5502 (PSIG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A6
Specified Value	$A = 8.10 \pm 0.08V$

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	2	0E	61	Set the data.
3	2	0F	53	Set the the data.
4	D	A6		Change the data and set the PSIG signal amplitude (A) to the specified value. (The data should be "00" to "0F".)
5	D	A6		Press PAUSE button.
6	2	0E	00	Set the data.
7	2	0F	00	Set the data.
8	0	01	00	Set the data.
9				Check that the specified value of "RGB AMP Adjustment" is satisfied.

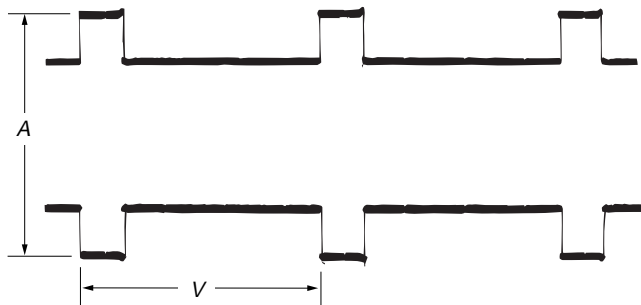


Fig. 5-1-20.

6. Contrast Adjustment (PD-138 board) (DCR-TRV430E)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ③ of CN5502 (VG) External trigger: Pin ④ of CN5502 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	AA
Specified Value	3.0 LCD TYPE SH $A = 3.34 \pm 0.07V$

Note: Refer to "LCD Type Check" for the discrimination of the LCD type.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	AA		Change the data and set the voltage (A) between the 100 IRE and 0 IRE (pedestal) to the specified value. (The data should be "00" to "7F".)
3	D	AA		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

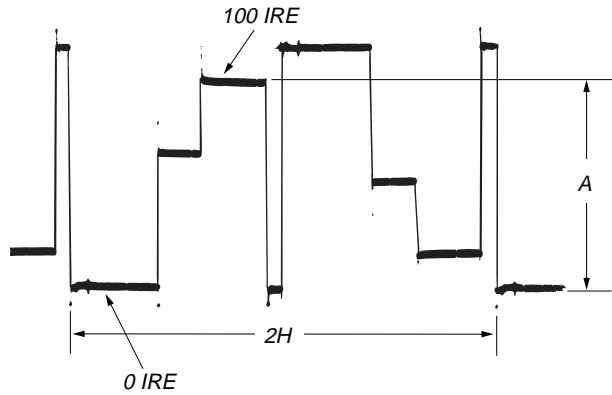


Fig. 5-1-21.

7. Contrast Adjustment (PD-139 board) (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ③ of CN5502 (VG) External trigger: Pin ④ of CN5502 (PSIG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	AA
Specified Value	2.5 LCD TYPE SO (61k) $A = 2.80 \pm 0.07V$ 2.5 LCD TYPE SO (123k) $A = 2.54 \pm 0.07V$ 3.5 LCD TYPE SO (123k) $A = 2.76 \pm 0.07V$

Note: Refer to “LCD Type Check” for the discrimination of the LCD type.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	AA		Change the data and set the voltage (A) between the 100 IRE and 0 IRE (pedestal) to the specified value. (The data should be “00” to “7F”.)
3	D	AA		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

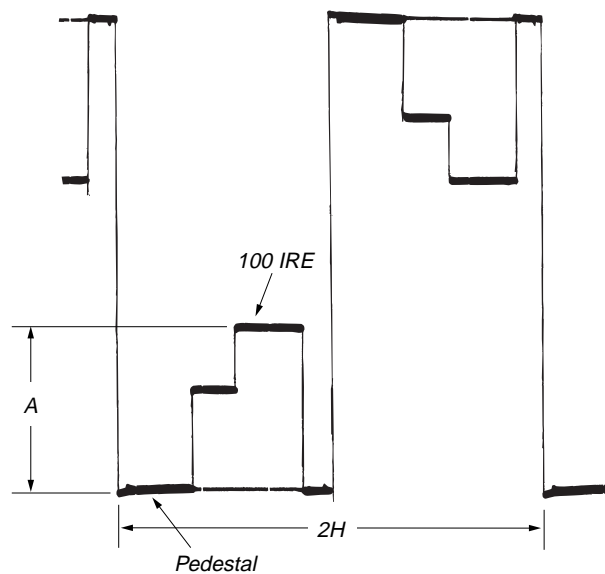


Fig. 5-1-22.

8. Center Level Adjustment (PD-139 board) (DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)

Set the video signal center level of LCD panel to an appropriate level.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ③ of CN5502 (VG)
Measuring Instrument	Digital voltmeter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	AB
Specified Value	$A = 7.00 \pm 0.03V_{dc}$

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	AB		Change the data and set the DC voltage (A) to the specified value. (The data should be “00” to “7F”.)
3	D	AB		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

9. COM AMP Adjustment (PD-138 board)
(DCR-TRV430E)

Set the common electrode drive signal level of LCD to the specified value.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ④ of CN5502 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A7
Specified Value	A = 6.33 ± 0.05V

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	A7		Change the data and set the PANEL COM signal level (A) to the specified value.
3	D	A7		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

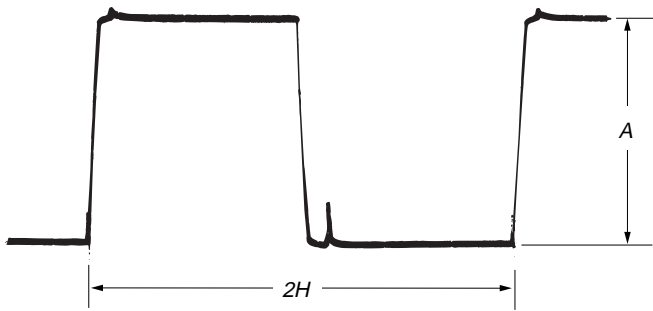


Fig. 5-1-23.

10. V-COM Adjustment (PD-138/139 board)

Set the DC bias of the common electrode drive signal of LCD to the specified value.

If deviated, the LCD display will move, producing flicker and conspicuous vertical lines.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A4
Specified Value	The brightness difference between the section A and section B is minimum.

Note: This adjustment should be carried out upon completion of the following adjustments.

[PD-138 board]

- RGB AMP Adjustment
- Contrast Adjustment
- COM AMP Adjustment

[PD-139 board]

- RGB AMP Adjustment
- Black Limit Adjustment
- Contrast Adjustment
- Center Level Adjustment

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	A4		Change the data so that the brightness of the section A and that of the section B is equal. [PD-138 board] The data should be "00" to "FF". [PD-139 board] The data should be "00" to "3F".
3	D	A4		[PD-138 board] Subtract 8 from the data. [PD-139 board] Subtract 2 from the data.
4	D	A4		Press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

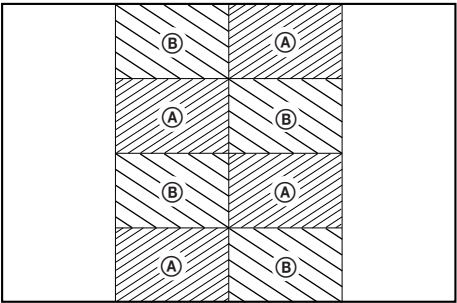


Fig. 5-1-24.

11. White Balance Adjustment (PD-138/139 board)

Correct the white balance.

If deviated, the reproduction of the LCD screen may degenerate.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A8, A9
Specified Value	The LCD screen should not be colored.

Note1: Check the white balance only when replacing the following parts.

If necessary, adjust them.

1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC5501

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	A8	80	Set the data, and press PAUSE button.
3	D	A9	80	Set the data, and press PAUSE button.
4	D	A9		Check that the LCD screen is not colored. If not colored, proceed to step 10.
5	D	A8		Change the data so that the LCD screen is not colored.
6	D	A8		Press PAUSE button.
7	D	A9		Change the data so that the LCD screen is not colored.
8	D	A9		Press PAUSE button.
9	D	A9		If the LCD screen is colored, repeat steps 5 to 9.
10	0	01	00	Set the data.

5-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT

Mechanism Section adjustments, checks, and replacement of mechanism parts, refer to the separate volume “8mm Video Mechanism Adjustment Manual IX [M2000 Mechanism]”.

2-1. Hi8/STANDARD8 MODE

2-1-1. OPERATING WITHOUT CASSETTE

- 1) Refer to “Section 2. DISASSEMBLY” and supply the power with the cabinet assembly removed. (So that the mechanical deck can be operated.)
 - 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
 - 3) Turn on the HOLD switch of the adjustment remote commander.
 - 4) Close the cassette compartment without loading a cassette and complete loading.
 - 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
 - 6) Select page: F, address: 22, set data: 81, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
 - 7) Select page: D, address: 10, set data: 10, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
 - 8) Disconnect the power supply of the unit, and connect it again.
 - 9) Select page: 2, address: 2E, and set data: 02.
- By carrying out the above procedure, the unit can be operated without loading a cassette. (Note2)

Be sure to carry out “Processing after Operations” after checking the operations.

Set the data of page: D, address: 10 to “12”, if the sensor ineffective mode, forced VTR power supply ON mode is to be used together.

Note 2: Except for the camera recording mode.

[Procedure after checking operations]

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 22, set data: 80, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 6) Disconnect the power supply of the unit.

2-1-2. TAPE PATH ADJUSTMENT

1. Preparations for Adjustment

- 1) Clean the tape path face (tape guide, capstan shaft, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 3) Turn on the HOLD switch of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 5) Select page: 2, address: 2E, and set data: 02.
- 6) Select page: F, address: 22, set data: 88, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
(Be sure to perform “Processing after operation” after completing adjustments.)
- 7) Connect the oscilloscope to VC-254 board CN1108 via CPC-13 jig (J-6082-443-A).
Channel 1: VC-254 board, CN1108 Pin ⑤
External trigger: VC-254 board, CN1108 Pin ⑧
- 8) Playback Hi8/standard8 alignment tape for tracking.
(WR5-1CP)
- 9) Check that the oscilloscope RF waveform is normal at the entrance and exit.
If not normal, adjust according to the separate volume “8mm Video Mechanical Adjustment Manual IX [M2000 Mechanism]”.
- 10) Perform “Processing after operations”, after completing adjustment.

CN1108 of VC-254 board

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	SWP	11	VCO
2	AFC F0	12	EVF VG
3	BPF MONI	13	DV RF SWP
4	F0 ADJ RF IN	14	RF IN
5	PB RF	15	CAP FG
6	REG GND	16	RF MON
7	RF AGC OUT	17	TMS
8	VC RF SWP	18	TCK
9	EVF VR/COM DC	19	TDO
10	EVF VB/N.C.	20	TDI

Table 5-2-1.

[Procedure after operations]

- 1) Connect the adjustment remote commander, and turn on the HOLD switch.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.
- 4) Select page: F, address: 22, set data: 80, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 6) Remove the power supply from the unit.

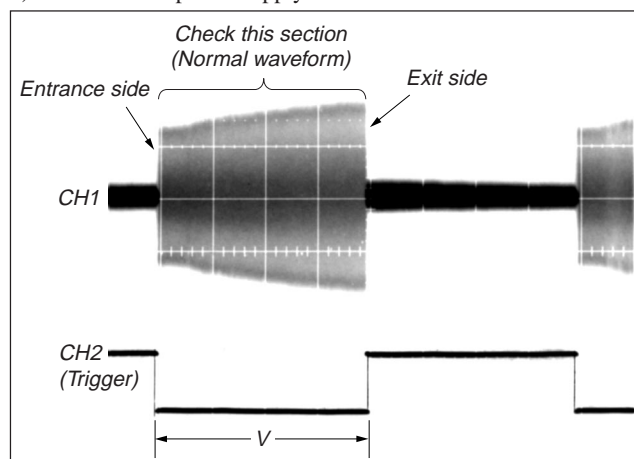


Fig. 5-2-1.

2-2. DIGITAL8 MODE

2-2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 3) Close the cassette compartment without the cassette.
- 4) Select page: 3, address: 01, and set data: 0C, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the record mode automatically.)
Note: The function buttons becomes inoperable.
- 5) To quit the record mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the record mode, be sure to quit following this procedure.)

2-2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 3) Close the cassette compartment without the cassette.
- 4) Select page: 3, address: 01, and set data: 0B, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the playback mode automatically.)
Note: The function buttons becomes inoperable.
- 5) To quit the playback mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the playback mode, be sure to quit following this procedure.)

2-2-3. OVERALL TAPE PATH CHECK

1. Recording of the tape path check signal

- 1) Clean the tape running side (tape guide, capstan shaft, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 3) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 4) Set to the camera recording mode.
- 5) Select page: 3, address: 1C, set data: 5D, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 6) Record for several minutes.
- 7) Release the recording mode.
- 8) Select page: 3, address: 1C, set data: 00, and press the PAUSE button.

2. Tape path check

- 1) Clean the tape running side (tape guide, capstan shaft, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 3) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 4) Connect an oscilloscope to VC-254 board CN1108 via the CPC-13 jig (J-6082-443-A).
Channel 1: VC-254 board, CN1108 Pin ⑩ (Note)
External trigger: VC-254 board, CN1108 Pin ⑬
Note: Connect a 75Ω resistor between Pins ⑩ of CN1108 and ⑥ (GND).
- 5) Select page: 2, address: 2E, and set data: 01.
- 6) Playback the tape path check signal.
- 7) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
- 8) Select page: 3, address: 26, and set data: 31.
- 9) Check that the oscilloscope RF waveform is flat at the entrance and exit.
If not flat, perform “2-1-2. TAPE PATH ADJUSTMENT “ of “2-1. Hi8/STANDARD 8 MODE”.
- 10) Select page: 3, address: 26, and set data: 00.
- 11) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.
- 12) Select page: 2, address: 2E, and set data: 00.

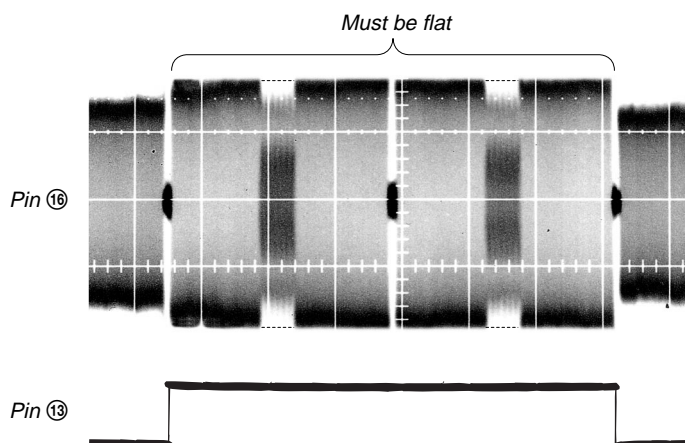


Fig. 5-2-2.

5-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENT

3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS

Use the following measuring instruments for video section adjustments.

3-1-1. Equipment to Required

- 1) TV monitor
- 2) Oscilloscope (dual-phenomenon, band width above 30 MHz with delay mode) (Unless specified otherwise, use a 10 : 1 probe.)
- 3) Frequency counter
- 4) Pattern generator with video output terminal
- 5) Digital voltmeter
- 6) Audio generator
- 7) Audio level meter
- 8) Audio distortion meter
- 9) Audio attenuator
- 10) Regulated power supply
- 11) Digital8 alignment tapes
 - SW/OL standard (WR5-2D)
Parts code: 8-967-993-22
 - Audio operation check for PAL (WR5-3CD)
Parts code: 8-967-993-37
 - System operation check for PAL (WR5-5CD)
Parts code: 8-967-993-47
- 12) Hi8/standard8 alignment tapes
 - For tracking adjustment (WR5-1CP)
Parts code : 8-967-995-07
 - For video frequency characteristics adjustment (WR5-7CE)
Parts code : 8-967-995-18
 - For checking Standard 8 mode operations
 - For LP (WR5-4CL)
Parts code : 8-967-995-56
 - For SP (WR5-5CSP)
Parts code : 8-967-995-47

Note : The following alignment tapes can also be used.

 - 1) WR5-3CL (8-967-995-36)
 - 2) WR5-4CSP (8-967-995-46)
 - For checking Hi8 mode operations
 - For LP (WR5-8CLE)
Parts code : 8-967-995-57
 - For SP (WR5-8CSE)
Parts code : 8-967-995-48
 - For Checking AFM stereo operations (WR5-9CS)
Parts code : 8-967-995-28
 - For BPF adjustment (WR5-11CS)
Parts code : 8-967-995-76
- 13) Adjustment remote commander (J-6082-053-B)
- 14) CPC-13 jig (J-6082-443-A)
- 15) Power code (J-6082-223-A)
 - Note :** Connect the adjustment remote commander to the LANC jack, and set the HOLD switch to the "ADJ" side.
- 16) IR receiver jig (J-6082-383-A)
- 17) Extension cable (100P, 0.5mm)(J-6082-352-A)
For extension between the PC-082 board (CN1901) and the VC-254 board (CN1104).

3-1-2. Precautions on Adjusting

Note1: SI-028 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E
SI-029 board: DCR-TRV430E/TRV530E

Note2: CF-079 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E
CF-080 board: DCR-TRV430E/TRV530E

Note3: CD-294 board: DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E
CD-317 board: DCR-TRV430E/TRV530E

- 1) The adjustments of this unit are performed in the VTR mode or camera mode.
To set to the VTR mode, set the power switch to "VCR or PLAYER" or set the "Forced VTR Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note4).
To set to the Camera mode, set the power switch to "CAMERA" or set the "Forced Camera Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note5).
After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON Mode" or "Forced Camera Power ON Mode". (Note6)
- 2) The front panel block (SI-028/029 board, focus ring, microphone unit) need not be connected except during "IR transmitter adjustment" and "Audio adjustment". To remove, disconnect the following connector.
VC-254 board CN1116 (26P 0.5mm)
- 3) As removing the cabinet (R) assembly (removing CN1117 of the VC-254 board) means removing the lithium 3V power supply (BT101 on the CF-079/080 board), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. If the cabinet (R) assembly has been removed, the self-diagnosis data, data on history of use (total drum rotation time etc.) will be lost. Before removing, note down the self-diagnosis data (data of page: 2, address: B0 to C6) and the data on history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to "5-4. Service Mode".)
- 4) The cabinet (R) assembly (CF-079/080 board, LCD block, viewfinder block) need not be connected to operate the VTR block. (Use the adjustment remote commander, to operate the VTR block.) When removing the cabinet (R) assembly, disconnect the following connector.
 1. VC-254 board CN1117 (45P 0.5mm)
 2. VC-254 board CN1120 (20P 0.8mm)
- 5) The Memory stick connector need not be connected. To remove, disconnect the following connector.
(DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
PC-082 board CN1153 (12P 0.5mm)
- 6) To open the PC-082 board, disconnect the following connectors.
(DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
 1. PC-082 board CN1152 (6P 0.5mm)
 2. PC-082 board CN1901 (100P 0.5mm)And use the following extension cable between the PC-082 board CN1901 and VC-254 board CN1104.
J-6082-352-A (100P, 0.5mm)
- 7) The lens block (CD-294/317 board) need not be connected. To remove, disconnect the following connectors.
 1. VC-254 board CN1501 (16P 0.5mm)
 2. VC-254 board CN1551 (24P 0.5mm)
- 8) By setting the "Forced VTR Power ON mode" or "Forced Camera Power ON mode", the video section can be operate even if the cabinet (L) assembly (SS-1380 block) has been removed. When removing the cabinet (L) assembly, disconnect the following connector.
FU-150/154 board CN402 (12P 0.8mm)

Note4: Setting the "Forced VTR Power ON" mode (VTR mode)

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button.

The above procedure will enable the VTR power to be turned on with the cabinet (L) assembly (SS-1380 block) removed.

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON mode".

Note5: Setting the "Forced Camera Power ON" mode (Camera mode)

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button.

The above procedure will enable the camera power to be turned on with the cabinet (L) assembly (SS-1380 block) removed.

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Camera Power ON mode".

Note6: Exiting the "Forced Power ON" mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3-1-3. Adjusting Connectors

Some of the adjusting points of the video section are concentrated at VC-254 board CN1108. Connect the measuring instruments via the CPC-13 jig (J-6082-443-A). The following table lists the pin numbers and signal names of CN1108.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	SWP	11	VCO
2	AFC F0	12	EVF VG
3	BPF MONI	13	DV RF SWP
4	FO ADJ RF IN	14	RF IN
5	PB RF	15	CAP FG
6	REG GND	16	RF MON
7	RF AGC OUT	17	TMS
8	VC RF SWP	18	TCK
9	EVF VR (*1), COM DC (*2)	19	TDO
10	EVF VB (*1), N.C. (*2)	20	TDI

*1 : CF-079 board (Part No. suffix: 11)

CF-080 board (Part No. suffix: 11 or 12)

*2 : CF-079 board (Part No. suffix: 12 or later)

CF-080 board (Part No. suffix: 13 or later)

Table 5-3-1.

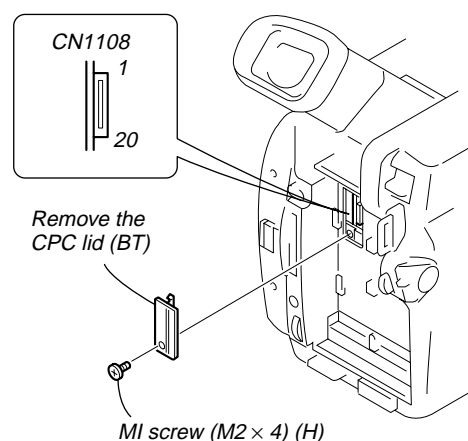


Fig. 5-3-1.

3-1-4. Connecting the Equipment

Connect the measuring instruments as shown in Fig. 5-3-2 and perform the adjustments.

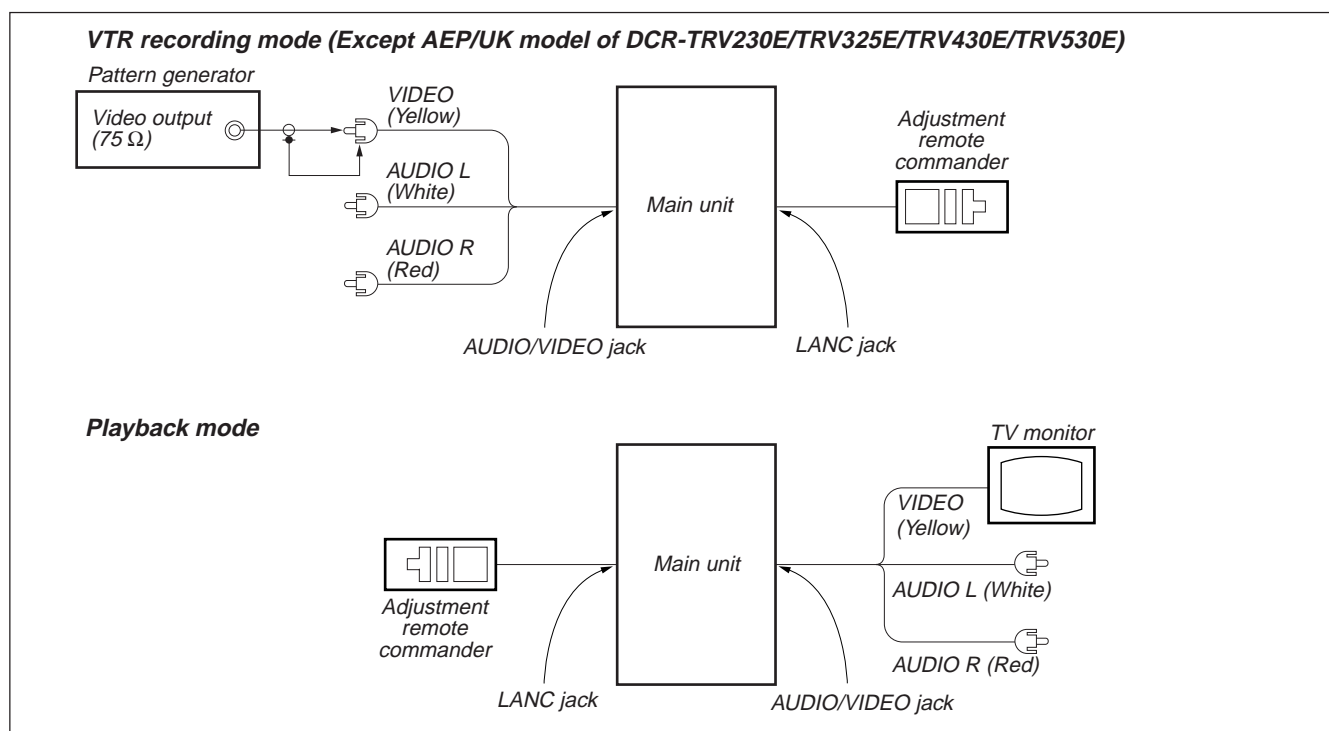


Fig. 5-3-2.

3-1-5. Alignment Tape

The following table lists alignment tapes which are available. Use the tape specified in the signal column for each adjustment. If the type of tape to be used for checking operations is not specified, use whichever type.

Digital8 alignment tape

Name	Usage
SW/OL standard (WR5-2D)	Switching position adjustment
Audio operation check (WR5-3CD),	Audio system adjustment
System operation check (WR5-5CD)	Operation check

Hi8/standard 8 alignment tape

Name	Record-ing mode	Tape type	Tape speed	Usage
Tracking WR5-1CP	Standard 8	MP	SP	Tape path adjustment Switching position adjustment
Video frequency characteristics WR5-7CE	Hi8	ME	LP	Frequency characteristics adjustment
Operation check (SP mode) WR5-5CSP	Standard 8	MP	SP	Checking operations
Operation check (SP mode) WR5-8CSE	Hi8	ME	SP	
Operation check (LP mode) WR5-4CL	Standard 8	MP	LP	
Operation check (LP mode) WR5-8CLE	Hi8	ME	LP	
AFM stereo Operation check WR5-9CS	Standard 8	MP	SP	AFM stereo Checking operations
BPF adjustment WR5-11CS	Standard 8	MP	SP	BPF adjustment

Tape type

ME Particle type metal tape

MP Evaporated type metal tape

Fig.5-3-3. shows the 75% color bar signals recorded on the alignment tape.

Note: Measure using the VIDEO terminal (Terminated at 75Ω).

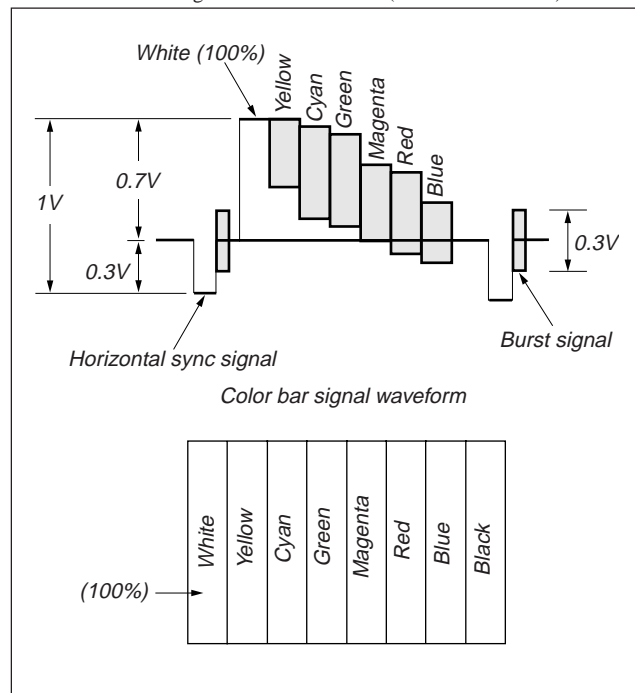


Fig. 5-3-3. Color Bar Signal of the Alignment Tape

3-1-6. Input/output Level and Impedance

Video input/output

Special stereo minijack, 1Vp-p, 75Ω, unbalanced, sync negative

S video input/output

4-pin mini DIN

Luminance signal: 1Vp-p, 75Ω, unbalanced, sync negative

Chrominance signal: 0.300Vp-p, 75Ω, unbalanced

Audio input/output

Special stereo minijack:

Input: -7.5dBs, input impedance more than 47kΩ

Output: -7.5dBs, (at load impedance 47kΩ), impedance less than 2.2kΩ

3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT

1. Initialization of B, C, D, E, F, 7, 8 Page Data

If the B, C, D, E, F, 7, 8 page data is erased due to some reason, perform “1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 7, 8 PAGE DATA”, of “5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT”.

2. Serial No. Input

2-1. Company ID Input

Write the company ID in the EEPROM (nonvolatile memory).

Page	C
Address	E8, E9, EA, EB, EC

Input method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Input the following data to page: C, addresses: E8 to EC.
Note: Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
E8	08
E9	00
EA	46
EB	01
EC	02

- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2-2. Serial No. Input

Write the serial No. and model code in the EEPROM (nonvolatile memory). Convert the serial No. on the name plate from decimal to hexadecimal, and write in the EEPROM.

Page	C
Address	ED, EE, EF

Input method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Read the serial No. on the name plate, and take it as D₁.
Example: If the serial No. is 77881.
D₁=77881
Note: Use six digits of the low rank when a serial No. is more than seven digits.
- 3) Obtain D₂ and H₁ corresponding to D₁ from Table 5-3-2.
Example: If D₁ is “77881”.
D₂=D₁-65536=12345
H₁=FE

D ₁ (Decimal)	D ₂ (Decimal)	H ₁ (Hexadecimal) (Service model code)
000001 to 065535	D ₁	FE
065536 to 131071	D ₁ -65536	FE
131072 to 196607	D ₁ -131072	FE

Table 5-3-2.

- 4) Input H₁ to page: C, address: ED. (Model code input)
Example: If H₁ is “FE”.
Select page: C, address: ED, set data: FE, and press the PAUSE button.
- 5) Obtain the maximum decimal not exceeding D₂ from Table 5-3-3, and take this as D₃.
Example: If D₂ is “12345”.
D₃=12288
- 6) Obtain the hexadecimal corresponding to D₃ from Table 5-3-3, and take this as H₃.
Example: If D₃ is “12288”.
H₃=3000
- 7) Obtain the difference D₄ between D₂ and D₃. (Decimal calculation, $0 \leq D_4 \leq 255$)
D₄= D₂-D₃
Example: If D₂ is “12345” and D₃ is “12288”.
D₄=12345-12288=57
- 8) Convert D₄ to hexadecimal, and take this as H₄. (Refer to “Hexadecimal-decimal conversion table” in “5-4. Service Mode”.)
Example: If D₄ is “57”.
H₄=39
- 9) Input the upper 2 digits of H₃ to page: C, address: EE.
Example: If H₃ is “3000”.
Select page: C, address: EE, set data: 30, and press the PAUSE button.
- 10) Input H₄ to page: C, address: EF.
Example: If H₄ is “39”.
Select page: C, address: EF, set data: 39, and press the PAUSE button.
- 11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)	Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)	Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)	Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)	Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)	Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)	Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)	Decimal (D ₃)	Hexa- decimal (H ₃)
0	0000	8192	2000	16384	4000	24576	6000	32768	8000	40960	A000	49152	C000	57344	E000
256	0100	8448	2100	16640	4100	24832	6100	33024	8100	41216	A100	49408	C100	57600	E100
512	0200	8704	2200	16896	4200	25088	6200	33280	8200	41472	A200	49664	C200	57856	E200
768	0300	8960	2300	17152	4300	25344	6300	33536	8300	41728	A300	49920	C300	58112	E300
1024	0400	9216	2400	17408	4400	25600	6400	33792	8400	41984	A400	50176	C400	58368	E400
1280	0500	9472	2500	17664	4500	25856	6500	34048	8500	42240	A500	50432	C500	58624	E500
1536	0600	9728	2600	17920	4600	26112	6600	34304	8600	42496	A600	50688	C600	58880	E600
1792	0700	9984	2700	18176	4700	26368	6700	34560	8700	42752	A700	50944	C700	59136	E700
2048	0800	10240	2800	18432	4800	26624	6800	34816	8800	43008	A800	51200	C800	59392	E800
2304	0900	10496	2900	18688	4900	26880	6900	35072	8900	43264	A900	51456	C900	59648	E900
2560	0A00	10752	2A00	18944	4A00	27136	6A00	35328	8A00	43520	AA00	51712	CA00	59904	EA00
2816	0B00	11008	2B00	19200	4B00	27392	6B00	35584	8B00	43776	AB00	51968	CB00	60160	EB00
3072	0C00	11264	2C00	19456	4C00	27648	6C00	35840	8C00	44032	AC00	52224	CC00	60416	EC00
3328	0D00	11520	2D00	19712	4D00	27904	6D00	36096	8D00	44288	AD00	52480	CD00	60672	ED00
3584	0E00	11776	2E00	19968	4E00	28160	6E00	36352	8E00	44544	AE00	52736	CE00	60928	EE00
3840	0F00	12032	2F00	20224	4F00	28416	6F00	36608	8F00	44800	AF00	52992	CF00	61184	EF00
4096	1000	12288	3000	20480	5000	28672	7000	36864	9000	45056	B000	53248	D000	61440	F000
4352	1100	12544	3100	20736	5100	28928	7100	37120	9100	45312	B100	53504	D100	61696	F100
4608	1200	12800	3200	20992	5200	29184	7200	37376	9200	45568	B200	53760	D200	61952	F200
4864	1300	13056	3300	21248	5300	29440	7300	37632	9300	45824	B300	54016	D300	62208	F300
5120	1400	13312	3400	21504	5400	29696	7400	37888	9400	46080	B400	54272	D400	62464	F400
5376	1500	13568	3500	21760	5500	29952	7500	38144	9500	46336	B500	54528	D500	62720	F500
5632	1600	13824	3600	22016	5600	30208	7600	38400	9600	46592	B600	54784	D600	62976	F600
5888	1700	14080	3700	22272	5700	30464	7700	38656	9700	46848	B700	55040	D700	63232	F700
6144	1800	14336	3800	22528	5800	30720	7800	38912	9800	47104	B800	55296	D800	63488	F800
6400	1900	14592	3900	22784	5900	30976	7900	39168	9900	47360	B900	55552	D900	63744	F900
6656	1A00	14848	3A00	23040	5A00	31232	7A00	39424	9A00	47616	BA00	55808	DA00	64000	FA00
6912	1B00	15104	3B00	23296	5B00	31488	7B00	39680	9B00	47872	BB00	56064	DB00	64256	FB00
7168	1C00	15360	3C00	23552	5C00	31744	7C00	39936	9C00	48128	BC00	56320	DC00	64512	FC00
7424	1D00	15616	3D00	23808	5D00	32000	7D00	40192	9D00	48384	BD00	56576	DD00	64768	FD00
7680	1E00	15872	3E00	24064	5E00	32256	7E00	40448	9E00	48640	BE00	56832	DE00	65024	FE00
7936	1F00	16128	3F00	24320	5F00	32512	7F00	40704	9F00	48896	BF00	57088	DF00	65280	FF00

Table 5-3-3.

3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT

Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of “36MHz Origin Oscillation Adjustment” of “VIDEO SYSTEM ADJUSTMENT” is satisfied.

Adjusting Procedure:

1. REEL FG adjustment
2. PLL fo & LPF fo pre-adjustment
3. Switching position adjustment
4. AGC center level and APC & AEQ adjustment
5. PLL fo & LPF fo fine adjustment
6. Hi8/Standrd8 switching position adjustment
7. CAP FG offset adjustment

1. REEL FG Adjustment (VC-254 board)

Compensates the dispersion of the hall elements.

Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	17, 30
Specified Value	00 or 01 or 04 or 05

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Close the cassette compartment without inserting a cassette.
2	0	01	01	Set the data.
3	3	01	1C	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02		Check that the data changes to “00”,
5	3	03		Check that the data is “00” or “01” or “04” or “05”. (Note)
6	0	01	00	Set the data.

Note: If the data is other value, adjustment has errors. (Take an appropriate remedial measures according to the errors referring to the following table.)

Data	Contents of defect
02, 03, 06, 07	T reel is defective
08, 09, 0C, 0D	S reel is defective
0A, 0B, 0E, 0F	S reel and T reel are defective

2. PLL fo & LPF fo Pre-Adjustment (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	1F, 20, 22, 29
Specified Value	The data of page: 3, address: 02 is “00”. The data of page: 3, address: 03 is “00”.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	01	30	Set the data, and press PAUSE button.
4	3	02		Check that the data changes to “00” within 10 sec. (Note)
5	3	03		Check that the data is “00”. (Note)
6	0	01	00	Set the data.

Note: If it isn't satisfied, select page: C, address: 21, set the following data, and press the PAUSE button, and repeat steps 2 to 4.

	Setting data
When the data of page: C, address: 21 is “CA”.	CE
When the data of page: C, address: 21 is “CE”.	C6
When the data of page: C, address: 21 is “C6”.	D2
When the data of page: C, address: 21 is “D2”.	C2

If bit2, bit3, bit4, bit5 or bit6 of page: 3, address: 03 data is “1”, there are errors.

For the error contents, see the following table. (For the bit values, refer to “5-4. SERVICE MODE”, “4-3. 3. Bit value discrimination”.)

Bit value of page: 3, address: 03 data	Error contents
bit 2 = 1 or bit 3 = 1	PLL fo fine adjustment is defective
bit 4 = 1 or bit 5 = 1	PLL fo adjustment is defective
bit 6 = 1	LPF fo is defective

3. Switching Position Adjustment (VC-254 board)

To obtain normal playback waveform output during the Digital8 playback mode, adjust the switching position.

Mode	VTR playback
Signal	SW/OL reference tape (WR5-2D)
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	10, 11, 12, 13
Specified Value	00

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Insert the SW/OL reference tape and enter the VTR STOP mode.
2	0	01	01	Set the data.
3	3	21		Check that the data is "02". (Note1)
4	3	01	0D	Set the data, and press PAUSE button.
5	3	02		Check that the data changes to "00".
6	3	03		Check that the data is "00". (Note2)
7	C	10		Check that the data is other than "EE". (Note3)
8	0	01	00	Set the data.

Note 1: If the data of page: 3, address: 21 is "72", the tape top being played. After playing the tape for 1 to 2 seconds, stop it, perform step 4 and higher.

Note 2: If bit 0 of the data is "1", the A channel is defective. If bit 1 is "1", the B channel is defective. Contents of the defect is written into page: C, addresses: 10 and 12. See the following table. (For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination".) If bit3 of the data is "1", the tape end being played, and adjustment has errors.

Note 3: If the data is "EE" rewind the tape and repeat steps 1 to 7.

When the A channel is defective

Data of page:C, address:10	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC4502) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC3301 (CAIN)

When the B channel is defective

Data of page:C, address:12	Contents of defect
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC3301 (CAIN)

4. AGC Center Level and APC & AEQ Adjustment

4-1. Preparations before adjustments

Mode	Camera recording
Subject	Arbitrary

Note: Use a Hi8 MP tape.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	8	2A	C8	Set the data.
3				Record the camera signal for three minutes.

4-2. AGC Center Level Adjustment (VC-254 board)

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at "Preparations before adjustments"
Measurement Point	Pin ⑩ of CN1108 (RF MON) (Note 1) Ext. trigger: Pin ⑬ of CN1108 (DV RFSWP)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	1E
Specified Value	The data of page: 3, address: 03 is "00"

Note 1: Connect a 75Ω resistor between Pin ⑩ and Pin ⑥ (GND) of CN1108. 75Ω resistor (Parts code: 1-247-804-11)

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Playback the recorded signal at "Preparations before adjustments"
2	0	01	01	Set the data.
3	2	2E	01	Set the data.
4	3	33	08	Set the data.
5				Confirm that the playback RF signal is stable. (Fig. 5-3-4.)
6	3	01	23	Set the data, and press PAUSE button.
7	3	02		Check that the data is "00".
8	3	03		Check that the data is "00". (Note2)
9				Perform "APC & AEQ Adjustment".

Note 2: If the data of page: 3, address: 03 is other than "00", adjustment has errors.

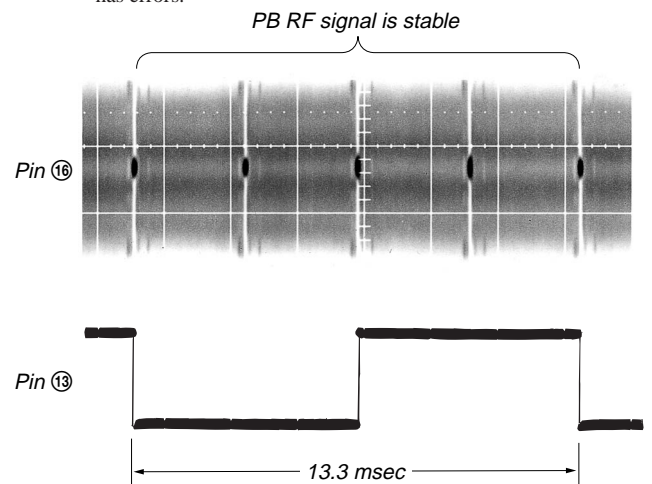


Fig. 5-3-4.

4-3. APC & AEQ Adjustment (VC-254 board)

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at “Preparations before adjustments”
Measurement Point	Pin ⑩ of CN1108 (RF MON) (Note 1) Ext. trigger: Pin ⑬ of CN1108 (DV RF SWP)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	18, 19, 1B, 1C, 21, 2C
Specified Value	The data of page: 3, address: 03 is “00”

- Note 1:** Connect a 75Ω resistor between Pin ⑩ and Pin ⑥ (GND) of CN1108.
75Ω resistor (Parts code: 1-247-804-11)
- Note 2:** The “AGC Center Level Adjustment” must have already been completed before starting this adjustment.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	C	18	25	Set the data, and press PAUSE button.
3	C	19	25	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	1B	25	Set the data, and press PAUSE button.
5	C	1C	25	Set the data, and press PAUSE button.
6	C	21	CA	Set the data, and press PAUSE button.
7	C	2C	03	Set the data, and press PAUSE button.
8				Playback the recorded signal at “Preparations before adjustments”
9	2	2E	01	
10	3	33	08	Set the data.
11				Confirm that the playback RF signal is stable. (Fig. 5-3-5.)
12	3	01	07	Set the data, and press PAUSE button.
13	3	02		Check that the data changes from “07” to “00” in about 20 seconds after pressing PAUSE button.
14	3	03		Check that the data is “00”. (Note3)
15				Perform “Processing after Completing Adjustments”.

- Note 3:** If the data is other than “00”, adjustment has errors.

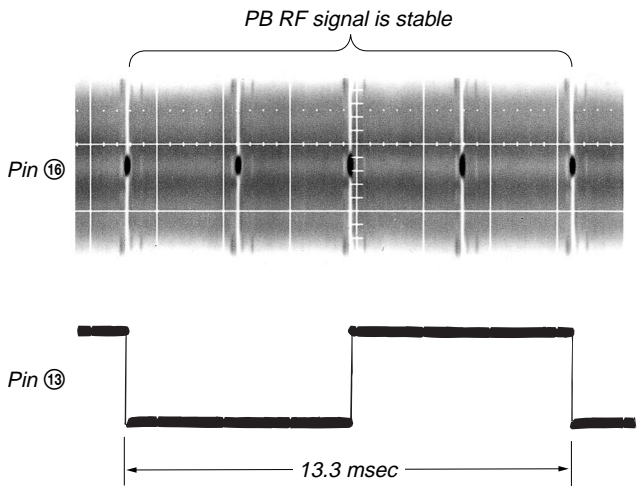


Fig. 5-3-5.

4-4. Processing after Completing Adjustments

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	2	2E	00	Set the data.
3	3	33	00	Set the data.
4	8	2A	00	Set the data, and press PAUSE button.
5	0	01	00	Set the data.

5. PLL fo & LPF fo Fine Adjustment (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Measurement Point	Display data of page: 3
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	1F, 20, 22, 29
Specified Value	The data of page: 3, address: 02 is "00". The data of page: 3, address: 03 is "00".

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	01	30	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	02		Check that the data changes to "00" within 10 sec.
4	3	03		Check that the data is "00". (Note)
5	0	01	00	Set the data.

Note: If bit2, bit3, bit4, bit5 or bit 6 of the data is "1", there are errors.
For the error contents, see the following table. (For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination".)

Bit value of page: 3, address: 03	Error contents
bit 2 = 1 or bit 3 = 1	PLL fo fine adjustment is defective
bit 4 = 1 or bit 5 = 1	PLL fo adjustment is defective
bit 6 = 1	LPF fo is defective

6. Hi8/Standard8 Switching Position Adjustment (VC-254 board)

If deviated in this case causes switching noise or jitter on the Hi8/Standard8 mode played back screen.

Mode	Playback
Signal	Hi8/Standard8 alignment tape: For tracking adjustment (WR5-1CP)
Measurement Point	CH1: Pin ⑧ of CN1108 (VC RF SWP) CH2: Pin ⑤ of CN1108 (PB RF)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	62, 63
Specified Value	$t1 = 0 \pm 10 \mu\text{sec}$

Adjusting Method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Set to the stop mode.
2	0	01	01	Set the data.
3	F	22	C0	Set the data, and press PAUSE button.
4	2	2E	02	Set the data.
5				Set to the playback mode.
6	F	62		Change the data and minimize "t1". (Coarse adjustment)
7	F	62		Press PAUSE button
8	F	63		Change the data and adjust so that the switching position (t1) becomes the specified value. (Fine adjustment)
9	F	63		Press PAUSE button
10	F	22	80	Set the data, and press PAUSE button.
11	2	2E	00	Set the data.
12	0	01	00	Set the data.

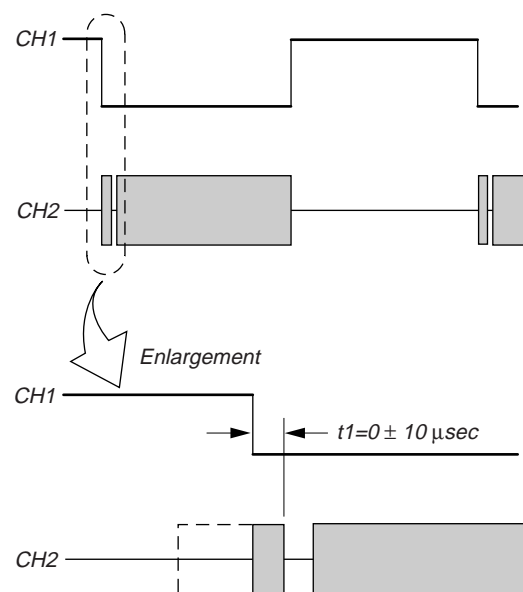


Fig. 5-3-6.

7. CAP FG Offset Adjustment (VC-254 board)

Set the Cap FG signal duty cycle to 50% to establish an appropriate capstan servo. If deviated, the uneven rotation of capstan and noise can occur in the Hi8/Standard8 LP mode.

Mode	Playback
Signal	Hi8/standard 8 alignment tape : For checking operation (WR5-5CSP)
Measurement Point	Pin ⑬ of CN1108 (CAP FG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	64
Specified value	Duty = 50 ± 1 %

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1				Set to the stop mode.
2	0	01	01	Set the data.
3	2	2E	02	Set the data.
4				Set to the playback mode.
5	6	01	81	Set the data, and press PAUSE button.
6	6	02		Check that the data changes to “01”.
7	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
8				Check that Duty of CAP FG signal satisfies the specified value. If not, repeat steps 5 to 8.
9	2	2E	00	Set the data.
10	0	01	00	Set the data.

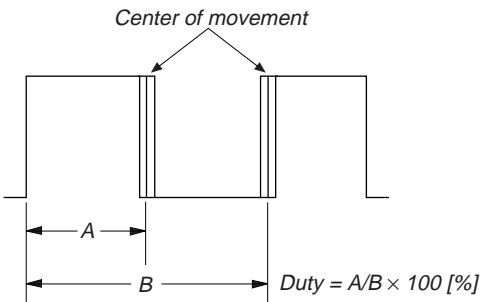


Fig. 5-3-7.

3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS

1. 36MHz Origin Oscillation Adjustment (VC-254 board)

Set the frequency of the clock for synchronization.
If deviated, the synchronization will be disrupted and the color will become inconsistent.

Mode	Camera
Subject	Not required
Measurement Point	Pin ⑩ of IC1502
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	4D
Specified Value	$f = 18000000 \pm 90\text{Hz}$

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	F	4D		Change the data and set the frequency (f) to the specified value.
3	F	4D		Press PAUSE button.
4	0	01	00	Set the data.

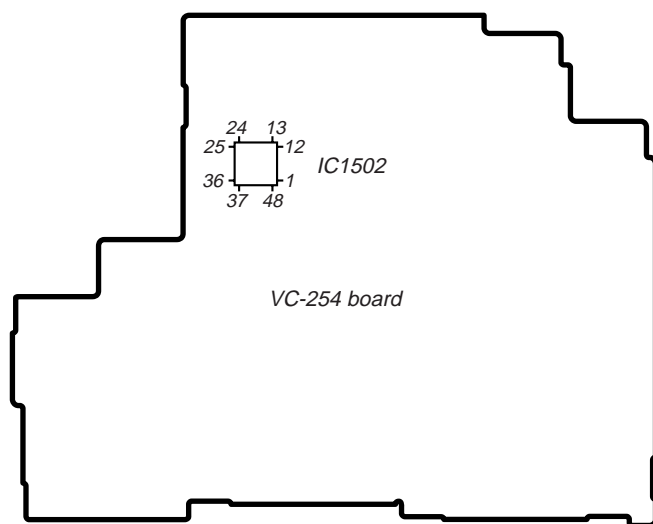


Fig. 5-3-8.

2. Chroma BPF fo Adjustment (VC-254 board)

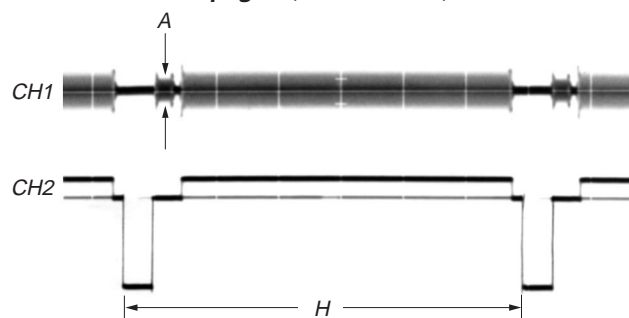
Set the center frequency of IC3701 chroma band-pass filter.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	CH1: Chroma signal terminal of S VIDEO OUT jack (75Ω terminated) CH2: Y signal terminal of S VIDEO OUT jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	28
Specified Value	A = 100mVp-p or less B = 200mVp-p or more

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	11	10	Set the data, and press PAUSE button.
3				Check that the burst signal (B) is output to the chroma signal terminal of S VIDEO OUT jack.
4	3	0C	04	Set the data, and press PAUSE button.
5	C	28		Change the data for minimum amplitude of the burst signal level (A). (The data should be "00" to "07".)
6	C	28		Press PAUSE button.
7	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
8				Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
9	D	11	00	Set the data, and press PAUSE button.
10	0	01	00	Set the data.

When the data of page: 3, address: 0C, is 04:



When the data of page: 3, address: 0C, is 00:

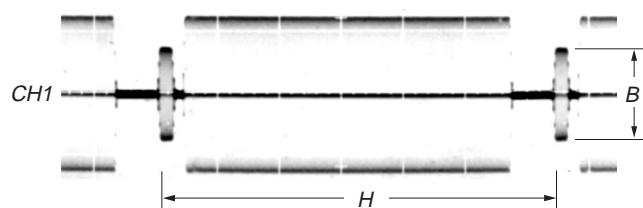


Fig. 5-3-9.

3. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Y signal terminal of S VIDEO OUT jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	25
Specified Value	$A = 1000 \pm 20\text{mV}$

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	11	10	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	25		Change the data and set the Y signal level (A) to the specified value.
5	C	25		Press PAUSE button.
6	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
7	D	11	00	Set the data, and press PAUSE button.
8	0	01	00	Set the data.

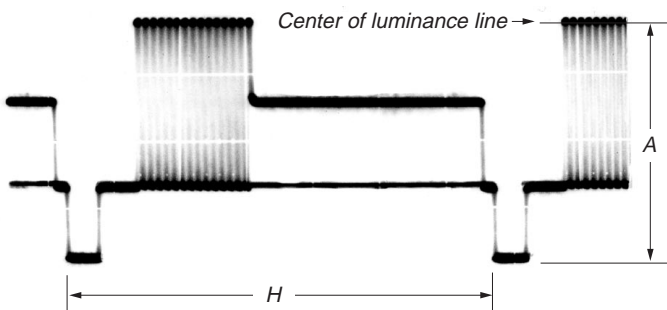


Fig. 5-3-10.

4. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Chroma signal terminal of S VIDEO OUT jack (75Ω terminated) External trigger: Y signal terminal of S VIDEO OUT jack
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	26, 27
Specified Value	Cr level: $A = 700 \pm 14\text{mV}$ Cb level: $B = 700 \pm 14\text{mV}$ Burst level: $C = 300 \pm 6\text{mV}$

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	11	10	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
4	C	26		Change the data and set the Cr signal level (A) to the specified value.
5	C	26		Press PAUSE button.
6	C	27		Change the data and set the Cb signal level (B) to the specified value.
7	C	27		Press PAUSE button.
8				Check that the burst signal level (C) is satisfied the specified value.
9	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
10	D	11	00	Set the data, and press PAUSE button.
11	0	01	00	Set the data.

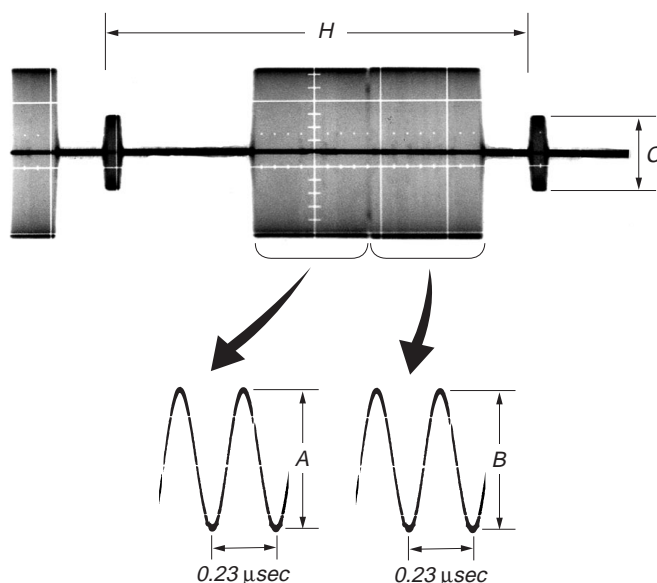


Fig. 5-3-11.

5. VIDEO OUT Y, Chroma Level Check (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Specified Value	Sync level: A = 307 ± 18mV Burst level: B = 300 ± 18mV

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	11	10	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	0C	02	Set the data, and press PAUSE button.
4				Check that the sync signal level (A) satisfies the specified value.
5				Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
6	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
7	D	11	00	Set the data, and press PAUSE button.
8	0	01	00	Set the data.

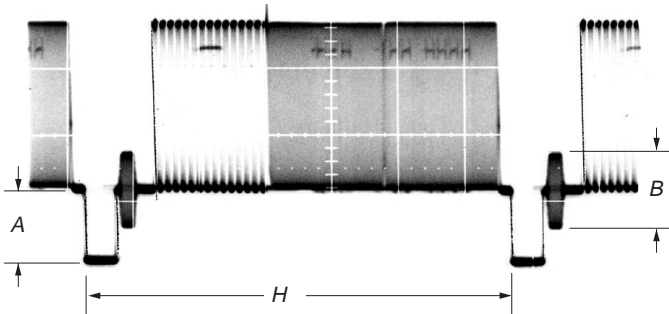


Fig. 5-3-12.

6. Hi8/Standard8 Y/C Output Level Setting (VC-254 board)

Set the Y/C signal output level during the Hi8/Standard8 playback mode.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Adjustment Page	F
Adjustment Address	67, 68

Note: Perform this adjustment when IC2201 or IC4901 is replaced.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	10	02	Set the data, and press PAUSE button.
3	6	6F	01	Set the data.
4	6	7F		Check that the data. When the data is "00", proceed to step 8. When the data is "03", proceed to step 5.
5	F	67	65	Set the data, and press PAUSE button.
6	F	68	72	Set the data, and press PAUSE button.
7				Proceed to step 10.
8	F	67	A0	Set the data, and press PAUSE button.
9	F	68	B8	Set the data, and press PAUSE button.
10	6	6F	00	Set the data.
11	D	10	00	Set the data, and press PAUSE button.
12	0	01	00	Set the data.

7. Hi8/standard 8mm AFC fo Adjustment (VC-254 board)

Adjust the pull-in range of the clock generator (IC2201) for A/D conversion during Hi8/standard 8mm playback.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ② of CN1108 (AFC f0)
Measuring Instrument	Digital voltmeter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	65
Specified Value	A=1.40 ± 0.05Vdc Or the data of page: 6, address: 6E is “7C” to “84”

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	D	10	02	Set the data, and press PAUSE button.
3	3	0D	04	Set the data, and press PAUSE button.
4	6	63	04	Set the data.
5	6	6F	01	Set the data.
6	F	65	50	Set the data, and press PAUSE button.
7	6	01	C5	Set the data, and press PAUSE button.
8	6	02		Check that the data is “01”.
9	6	01	00	Set the data, and press PAUSE button.
10	6	6E		Check that the data satisfies the specifies value. Or check that the DC voltage (A) satisfies the specified value. If outside, repeat steps 6 to 10.
11	3	0D	00	Set the data, and press PAUSE button.
12	6	63	00	Set the data.
13	6	6F	00	Set the data.
14	D	10	00	Set the data, and press PAUSE button.
15	0	01	00	Set the data.

3-5. IR TRANSMITTER ADJUSTMENTS

Adjust using the IR receiver jig (J-6082-383-A).
Note: If the distance between the IR receiver jig and the camcorder is below 1m, cover the LASER LINK emitter with a ND filter. (For example, when the distance is 30cm to 50cm, cover the LASER LINK emitter with a ND filter 1.0.)

Switch setting:
SUPER LASER LINK ON (Red LED is lit)

1. IR Video Carrier Frequency Adjustment (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑤ of CN003 of IR receiver jig (RF) (Or Pin ⑩ of IC3901 of VC-254 board)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	80
Specified Value	$f = 11.55 \pm 0.05 \text{ MHz}$

Connection of Equipment:
Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

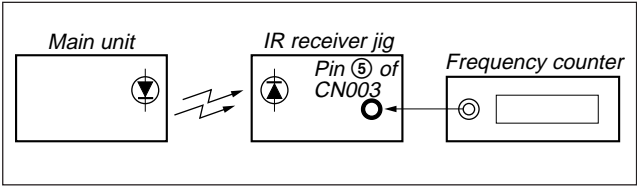


Fig. 5-3-13.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	0C	08	Set the data, and press PAUSE button.
3	F	80		Change the data, and set the video carrier frequency (f) to the specified value.
4	F	80		Press PAUSE button.
5	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.

2. IR Video Deviation Adjustment (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Measurement Point	VIDEO OUT terminal of IR receiver jig (Terminated at 75Ω)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7E
Specified Value	$A = 0.82 \pm 0.05 \text{ V}$

Connection of Equipment:
Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

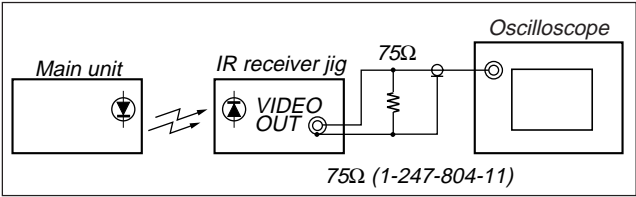


Fig. 5-3-14.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2	3	0C	01	Set the data, and press PAUSE button.
3	F	7E		Change the data, set the video signal amplitude (A) to the specified value.
4	F	7E		Press PAUSE button.
5	3	0C	00	Set the data, and press PAUSE button.
6	0	01	00	Set the data.

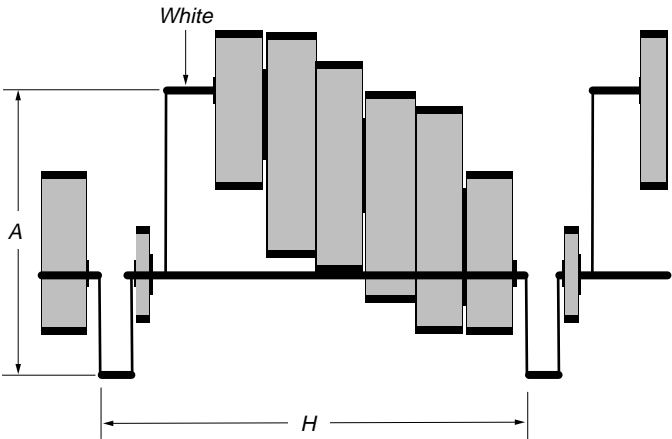


Fig. 5-3-15.

3. IR Audio Deviation Adjustment (VC-254 board)

Mode	VTR stop
Signal	Video : No signal Audio : 400Hz, -7.5dBs, Audio left and right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measurement Point	AUDIO L terminal and AUDIO R terminal of IR receiver jig (Terminated at 47kΩ)
Measuring Instrument	Audio level meter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7F
Specified Value	Signal level: -7.5 ± 1.0 dBs Level difference of L and R: Below 2dB

Connection of Equipment:

Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

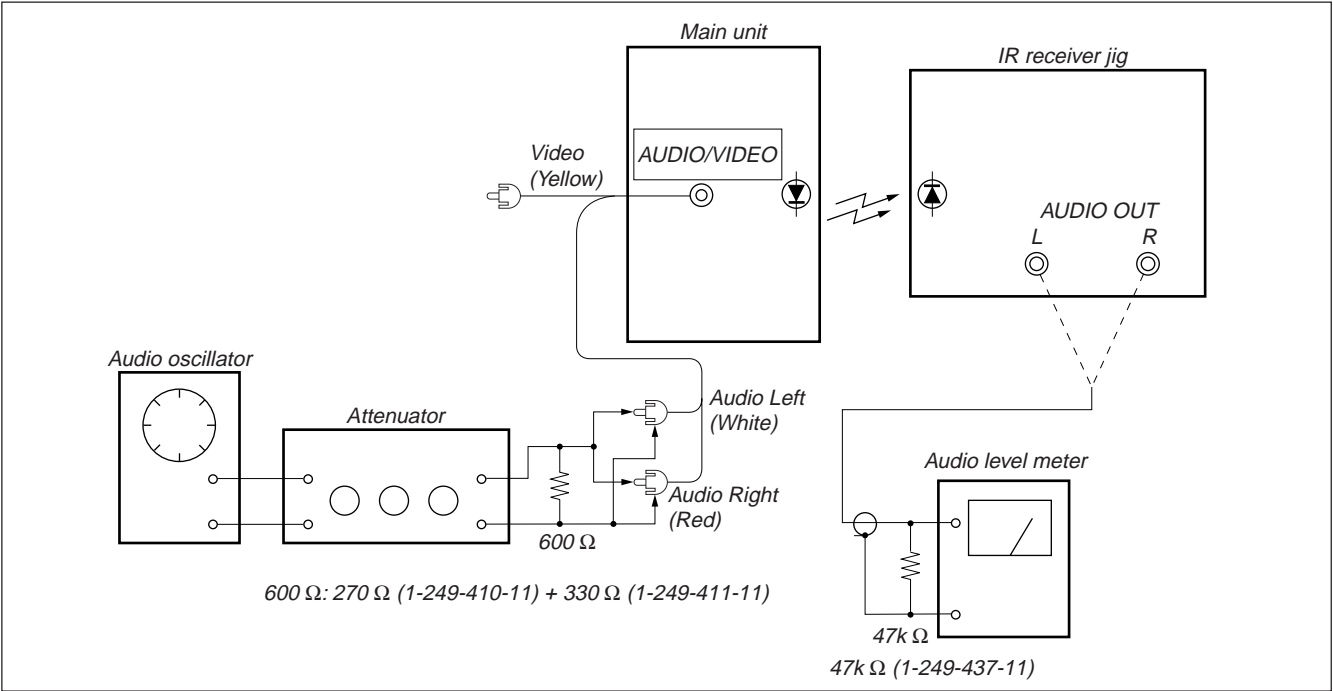


Fig. 5-3-16.

Adjusting method:

Order	Page	Address	Data	Procedure
1	0	01	01	Set the data.
2				Connect the audio level meter to the AUDIO L terminal of the IR receiver jig.
3	F	7F		Change the data and set the 400Hz audio signal level to the specified value.
4	F	7F		Press PAUSE button.
5				Connect the audio level meter to the AUDIO R terminal of the IR receiver jig.
6	F	7F		Check that the 400Hz audio signal level is within the specified value. If outside, repeat from step 2.
7	0	01	00	Set the data.

3-6. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS

[Connecting the measuring instruments for the audio]

Connect the audio system measuring instruments in addition to the video system measuring instruments as shown in Fig. 5-3-17.

[Adjustment Procedure]

- 1) Hi8/Standard8 AFM BPF fo adjustment
- 2) Hi8/Standard8 AFM 1.5MHz deviation adjustment
- 3) Hi8/Standard8 AFM 1.7MHz deviation adjustment
- 4) Digital8 playback level check
- 5) Overall level characteristics check
- 6) Overall distortion check
- 7) Overall noise level check
- 8) Overall separation check

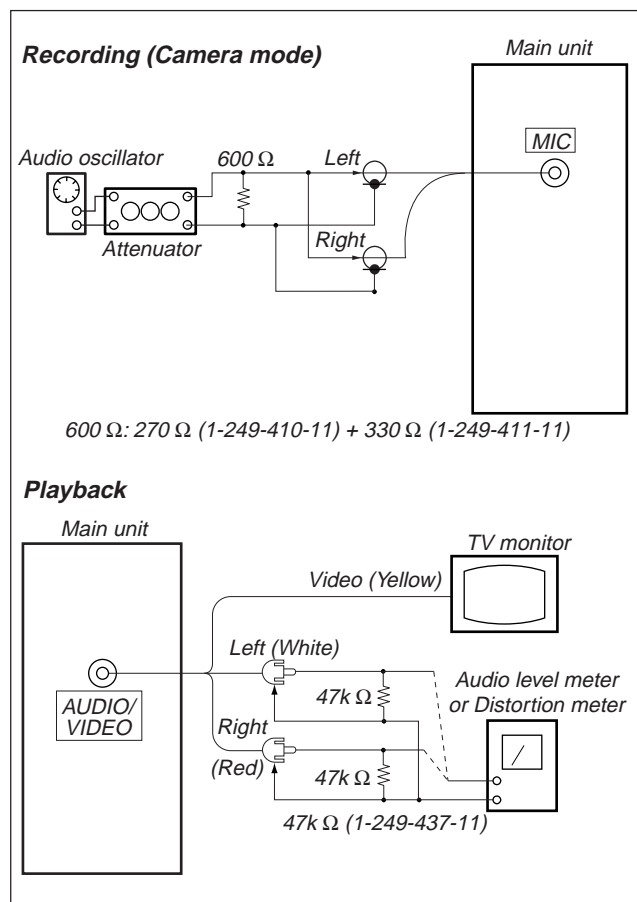


Fig. 5-3-17.

1. Hi8/Standard8 AFM BPF fo Adjustment (VC-254 board)

Sets the BPF passing frequency of IC5701 so that the AFM signal can separate from the playback RF signal properly. If deviated, the mono/stereo mode will be differentiated incorrectly, and noises and distortions will increase during high volume playback.

Mode	Playback
Signal	Hi8/Standard8 alignment tape: For BPF adjustment (WR5-11CS)
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack left or right
Measuring Instrument	Distortion meter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7D
Specified Value	The Main and Sub channel distortion rate should be almost the same (within $\pm 1\%$) and minimum.

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Set the Hi-Fi SOUND switch (menu display) to "2".
- 3) Select page: F, address: 7D, change the data and minimize the distortion rate.
- 4) Press the PAUSE button.
- 5) Set the Hi-Fi SOUND switch (menu display) to "1".
- 6) Select page: F, address: 7D, change the data and minimize the distortion rate.
- 7) Press the PAUSE button.
- 8) Repeat steps 2) to 7) and set the data of address: 7D so that the distortions rates when the Hi-Fi SOUND switch is set to "2" and set to "1" respectively are almost the same and minimum.
- 9) Press the PAUSE button.
- 10) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 11) Set the Hi-Fi SOUND switch to "STEREO".

2. Hi8/Standard8 AFM 1.5 MHz Deviation Adjustment (VC-254 board)

Adjust to the optimum 1.5MHz audio FM signal deviation.

If the adjustment is not correct, its playback level will differ from that of other units.

Mode	Playback
Signal	Hi8/Standard8 alignment tape: For checking AFM stereo operation Monoscope section (WR5-9CS)
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack left or right
Measuring Instrument	Audio level meter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7B
Specified Value	$-7.5 \pm 2.0\text{dBs}$

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Set the Hi-Fi SOUND switch (menu display) to "1".
- 3) Select page: F, address: 7B, change the data and set the 400Hz signal level to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button.
- 5) Set the Hi-Fi SOUND switch (menu display) to "STEREO".
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

3. Hi8/Standard8 AFM 1.7 MHz Deviation Adjustment (VC-254 board)

Adjust to the optimum 1.7MHz audio FM signal deviation.

If improper, this causes deteriorated separation (with stereo signal).

Mode	Playback
Signal	Hi8/Standard8 alignment tape: For checking AFM stereo operation Monoscope section (WR5-9CS)
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack left or right
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	7C
Specified Value	$-7.5 \pm 2.0\text{dBs}$

Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Set the Hi-Fi SOUND switch (menu display) to "2".
- 3) Select page: F, address: 7C, change the data and set the 1kHz signal level to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button.
- 5) Set the Hi-Fi SOUND switch (menu display) to "STEREO".
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

4. Digital8 Playback Level Check

Mode	Playback
Signal	Digital8 alignment tape: For audio operation check (WR5-3CD)
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack left or right
Measuring Instrument	Audio level meter and frequency counter
Specified Value	32 kHz mode: 1 kHz, $+3.0 \pm 2.0\text{dBs}$ 48 kHz mode: 1 kHz, $+3.0 \pm 2.0\text{dBs}$ 44.1 kHz mode: The 7.35kHz signal level during EMP OFF is $+2.0 \pm 2.0\text{dBs}$. The 7.35kHz signal level during EMP ON is $-6 \pm 2\text{dB}$ from the signal level during EMP OFF.

Checking Method:

- 1) Check that the playback signal level is the specified value.

5. Overall Level Characteristics Check

Mode	Recording and playback
Signal	400Hz, -66dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack left or right
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	$-7.5 \pm 3.0\text{dBs}$

Checking Method:

- 1) Input the 400Hz, -66dBs signal in the MIC jack left and right.
- 2) Record the signal.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the 400Hz signal level is the specified value.

6. Overall Distortion Check

Mode	Recording and playback
Signal	400Hz, -66dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack left or right
Measuring Instrument	Audio distortion meter
Specified Value	Below 0.4%(200Hz to 6kHz BPF ON)

Checking Method:

- 1) Input the 400Hz, -66dBs signal in the MIC jack left and right.
- 2) Record the signal.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the distortion is the specified value.

7. Overall Noise Level Check

Mode	Recording and playback
Signal	No signal: MIC jack left and right
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack left or right
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below -45dBs (IHF-A filter ON, 20kHz LPF ON)

Checking Method:

- 1) Connect the left terminal of MIC jack and its ground terminal with a jumper wire.
- 2) Connect the right terminal of MIC jack and its ground terminal with a jumper wire.
- 3) Record the signal.
- 4) Playback the recorded section.
- 5) Check that the noise level is the specified value.
- 6) Remove the jumper wires.

8. Overall Separation Check

Mode	Recording and playback
Signal	No signal: MIC jack <left> [right] 400Hz, -66dBs signal: MIC jack <right> [left]
Measurement Point	AUDIO/VIDEO jack <left> [right]
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below -40dBs

< >: Left channel check

[] : Right channel check

Checking Method:

- 1) Connect the <left> [right] terminal of MIC jack and its ground terminal with a jumper wire.
- 2) Input the 400Hz, -66dBs signal in the MIC jack <right> [left].
- 3) Record the signal.
- 4) Playback the recorded section.
- 5) Check that the signal level of the AUDIO/VIDEO jack <left> [right] is the specified value.
- 6) Remove the jumper wire.

5-4. SERVICE MODE

4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER

The adjustment remote commander is used for changing the calculation coefficient in signal processing, EVR data, etc. The adjustment remote commander performs bi-directional communication with the unit using the remote commander signal line (LANC). The resultant data of this bi-directional communication is written in the non-volatile memory.

1. Using the Adjustment Remote Commander

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC terminal.
- 2) Set the HOLD switch of the adjustment remote commander to “HOLD” (SERVICE position). If it has been properly connected, the LCD on the adjustment remote commander will display as shown in Fig. 5-4-1.



Fig. 5-4-1.

- 3) Operate the adjustment remote commander as follows.
 - Changing the page
The page increases when the EDIT SEARCH+ button is pressed, and decreases when the EDIT SEARCH- button is pressed. There are altogether 16 pages, from 0 to F.

Hexadecimal notation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
LCD Display	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A b c d E F
Decimal notation conversion value	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

- Changing the address
The address increases when the FF (▶▶) button is pressed, and decreases when the REW (◀◀) button is pressed. There are altogether 256 addresses, from 00 to FF.
 - Changing the data (Data setting)
The data increases when the PLAY (▶) button is pressed, and decreases when the STOP (■) button is pressed. There are altogether 256 data, from 00 to FF.
 - Writing the adjustment data
The PAUSE button must be pressed to write the adjustment data (B, C, D, E, F, 7, 8 page) in the nonvolatile memory. (The new adjusting data will not be recorded in the nonvolatile memory if this step is not performed.)
- 4) After completing all adjustments, turn off the main power supply (8.4 V) once.

2. Precautions Upon Using the Adjustment Remote Commander

Mishandling of the adjustment remote commander may erase the correct adjustment data at times. To prevent this, it is recommended that all adjustment data be noted down before beginning adjustments and new adjustment data after each adjustment.

4-2. DATA PROCESS

The calculation of the DDS display and the adjustment remote commander display data (hexadecimal notation) are required for obtaining the adjustment data of some adjustment items. In this case, after converting the hexadecimal notation to decimal notation, calculate and convert the result to hexadecimal notation, and use it as the adjustment data. Indicates the hexadecimal-decimal conversion table.

Hexadecimal-decimal Conversion Table

②

Lower digit of hexadecimal Upper digit of hexadecimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A (A)	B (B)	C (C)	D (D)	E (E)	F (F)
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
A (A)	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
B (B)	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
C (C)	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
D (D)	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
E (E)	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
F (F)	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

①

Note: The characters shown in the parenthesis () shown the display on the adjustment remote commander.

(Example) If the DDS display or the adjustment remote commander shows BD (B D);

Because the upper digit of the adjustment number is B (B), and the lower digit is D (D), the meeting point “189” of ① and ② in the above table is the corresponding decimal number.

Table. 5-4-1.

4-3. SERVICE MODE

Additional note on adjustment

Note: After the completion of the all adjustments, cancel the service mode by either of the following ways.

- 1) After data on page: D and F is restored, unplug the main power supply and remove the coin lithium battery. (In this case, date and time and menu setting have been set by users are canceled. Perform resetting.)
- 2) After data on page: D and F is restored, select page: 0, address: 01, and return the data to 00. And when data on page:2 and 3 are changed, return data to the original condition.

1. Setting the Test Mode

Page F	Address 22
--------	------------

Data	Function
80	Normal
81	Test mode Various emergency prohibitions and releases Drum emergency, capstan emergency, loading motor emergency, reel emergency, tape top and end, DEW detection

Page D	Address 10
--------	------------

Data	Function
00	Normal
01	Forced camera power ON
02	Forced VTR power ON

- Before setting the data , select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- For page D and F, the data set will be recorded in the non-volatile memory by pressing the PAUSE button of the adjustment remote commander. In this case, take note that the test mode will not be exited even when the main power is turned off (8.4Vdc).
- After completing adjustments/repairs, be sure to return the data of page: D address: 10 to 00, and the data of page: F address: 22 to 80, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. And select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2. Emergence Memory Address

2-1. C Page Emergence Memory Address

Page C	Address F4 to FF
--------	------------------

Address	Contents
F4	EMG code when first error occurs
F6	Upper: MSW code when shift starts when first error occurs Lower: MSW code when first error occurs
F7	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
F8	EMG code when second error occurs
FA	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
FB	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
FC	EMG code when last error occurs
FE	Upper: MSW code when shift starts when last error occurs Lower: MSW code when last error occurs
FF	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data "00" is written in the above addresses (F4 to FF). when first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (F4 to F7). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (F8 to FB).

Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (FC to FF).

Note : After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses F4 to FF to "00".

Initializing method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 01, set data: 37, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

2-2. F Page Emergence Memory Address

Note 1: Emergence of PB mode only.

Page F	Address 10 to 1B
Address	Contents
10	EMG code when first error occurs
12	Upper: MSW code when shift starts when first error occurs Lower: MSW code when first error occurs
13	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
14	EMG code when second error occurs
16	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
17	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
18	EMG code when last error occurs
1A	Upper: MSW code when shift starts when last error occurs Lower: MSW code when last error occurs
1B	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data "00" is written in the above addresses (10 to 1B). when first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (10 to 13). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (14 to 17).

Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (18 to 1B).

Note 2: After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses 10 to 1B to "00".

Initializing method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select address: 11 to 1B and set data "00" into them in the same way as in address: 10.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

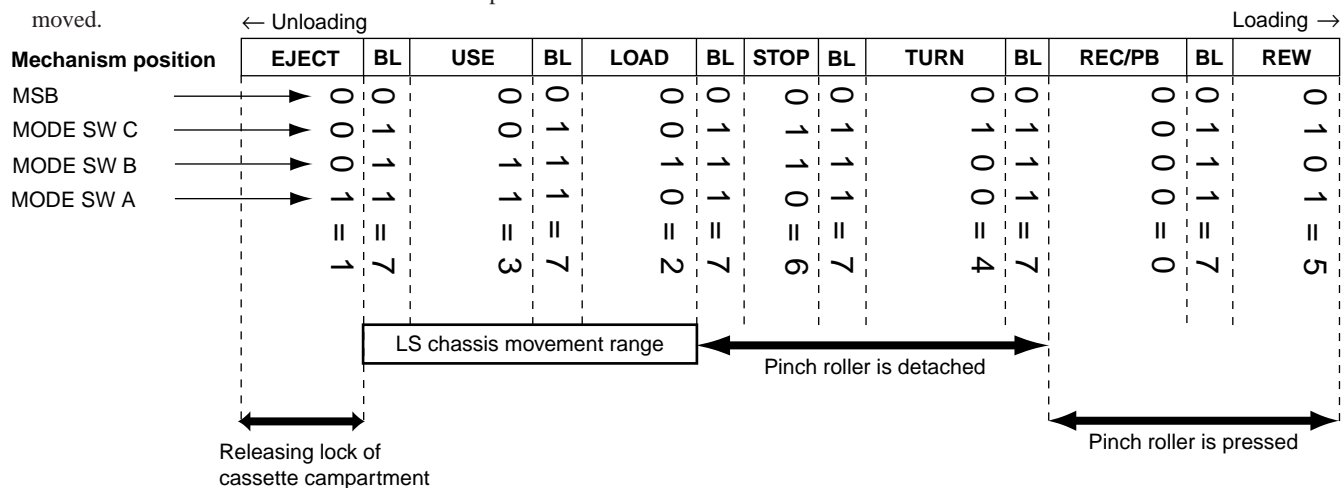
2-3. EMG Code (Emergency Code)

Codes corresponding to the errors which occur are written in C page, addresses F4, F8 and FC (or F page, addresses 10, 14 and 18). The type of error indicated by the code are shown in the following table.

Code	Emergency Type
00	No error
10	Loading motor emergency during loading
11	Loading motor emergency during unloading
22	T reel emergency during normal rotation
23	S reel emergency during normal rotation
24	T reel emergency (Short circuit between S reel terminal and T reel terminal)
30	FG emergency at the start up of the capstan
40	FG emergency at the start up of the drum
42	FG emergency during normal rotation of the drum

2-4. MSW Code

- The lower parts of the data of C page, addresses F6, FA and FE (or F page, addresses 12, 16 and 1A) represent the MSW codes (mode switch mechanism position) when errors occurs.
- The upper parts of the data of C page, addresses F6, FA and FE (or F page, addresses 12, 16 and 1A) represent, when the mechanism position is to be moved, the MSW codes at the start movement (when moving the loading motor).
- The lower parts of the data of C page, addresses F7, FB and FF (or F page, addresses 13, 17 and 1B) represent the MSW codes of the desired movement when the mechanism position is to be moved.

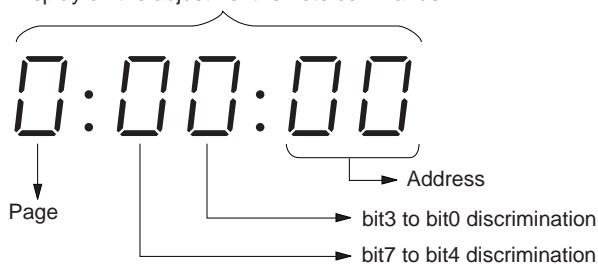


Mechanism Position	MSW Code	Contents
EJECT	1	Position at which the cassette compartment lock is released. The mechanism will not move any further in the unloading direction.
BL	7	BLANC code. Between two codes. The mechanism will not be stopped by this code while it is operating.
USE	3	EJECT completion position. When the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position.
LOAD	2	Code during loading/unloading. Code that is used while the LS chassis is moving.
STOP	6	Normal stop position. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brakes of both reels turn on.
TURN	4	Position at which is used when the pendulum gear swings from S to T or from T to S.
REC/PB	0	PB, REC, CUE, REV, PAUSE, FF positions. The pinch roller is pressed and tension regulator is on.
REW	5	REW position. REW are carried at this position. The mechanism will not move any further in the loading direction.

3. Bit Value Discrimination

Bit values must be discriminated using the display data of the adjustment remote commander for the following items. Use the table below to discriminate if the bit value is "1" or "0".

Display on the adjustment remote commander



(Example) If the remote commander display is "8E", bit value from bit 7 to bit 4 can be discriminated from the column ㉠, and those from bit 3 to bit 0 from column ㉡.

Display on the adjustment remote commander	Bit values			
	bit3 or bit7	bit2 or bit6	bit1 or bit5	bit0 or bit4
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
㉠ 8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
A (㉡)	1	0	1	0
B (b)	1	0	1	1
C (c)	1	1	0	0
D (d)	1	1	0	1
㉡ E (e)	1	1	1	0
F (f)	1	1	1	1

4. Switch check (1)

Page 2	Address 43
--------	------------

Bit	Function	When bit value = 1	When bit value = 0
0	POWER SW (VTR MODE SW) (SS-1380 block)	OFF	ON (VCR/PLAYER)
1	POWER SW (CAM MODE SW) (SS-1380 block)	OFF	ON (CAMERA)
2	START/STOP SW (SS-1380 block)	OFF	ON
3	EJECT SW (SS-1380 block)	OFF	ON
4	CC DOWN SW (Mechanism chassis)	OFF (UP)	ON (DOWN)
5	PHOTO FREEZE SW (SS-1380 block)	OFF	ON
6	POWER SW (PHOTO STBY SW) (SS-1380 block) *1	OFF	ON (MEMORY)
7			

*1: DCR-TRV330/TRV530

Using method:

- 1) Select page: 2, address: 43.
- 2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

5. Switch check (2)

Page 2	Address 49
--------	------------

Bit	Function	When bit value = 1	When bit value = 0
4	MIC jack (FP-273 flexible)	Used	Not used
5			
6	AUDIO/VIDEO jack (FP-270 flexible J102)	Used	Not used
7	S VIDEO jack (FP-270 flexible J101)	Not used	Used

Using method:

- 1) Select page: 2, address: 49.
- 2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

6. Switch check (3)

Page 3	Address 5A
--------	------------

Bit	Function	When bit value = 1	When bit value = 0
6	HEADPHONES jack (FP-273 flexible)	Used	Not used

Using method:

- 1) Select page: 3, address: 5A.
- 2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

7. Switch check (4)

Page 2	Address 60 to 65
--------	------------------

Using method:

- 1) Select page: 2, address: 60 to 65.
- 2) By discriminating the display data, the pressed key can be discriminated.

Address	Data							
	00 to 0C	0D to 24	25 to 3F	40 to 5D	5E to 81	82 to AA	AB to D7	D8 to FF
60 (KEY AD0) (IC4803 ㉓)	EDIT SEARCH + (CF-079/080) (S117)	EDIT SEARCH – (CF-079/080) (S116)	SUPER LASER LINK (FP-275)	STOP (FP-275)	FF (FP-275)	REC (FP-275) *2		No key input
61 (KEY AD1) (IC4803 ㉔)		PHOTO (PHOTO START) (SS-1380)	PAUSE (FP-275)	REW (FP-275)	PLAY (FP-275)			No key input
62 (KEY AD2) (IC4803 ㉕)	MENU (CF-079/080) (S102)	EXPOSURE (SE-1380)	MENU EXECUTE (SE-1380)	TITLE (CF-079/080) (S108)	VOLUME + (CF-079/080) (S111)	VOLUME – (CF-079/080) (S113)	BACKLIGHT (CF-079/080) (S115)	No key input
63 (KEY AD3) (IC4803 ㉖)	MEMORY + (CF-079/080) (S103)*1	MEMORY – (CF-079/080) (S104)*1	MEMORY INDEX (CF-079/080) (S106)*1	MEMORY DELETE (CF-079/080) (S109)*1	MEMORY PLAY (CF-079/080) (S112)*1	MEMORY MIX (CF-079/080) (S114)*1	PANEL CLOSE (S910)	PANEL OPEN (S910)
64 (KEY AD4) (IC4803 ㉗)		SUPER NIGHT SHOT (FP-275)	END SEARCH (CF-079/080) (S105)	DISPLAY (CF-079/080) (S107)	PB ZOOM (CF-079/080) (S110)	FADER (CF-079/080) (S118)	FOCUS AUTO (FP-282)	FOCUS MANUAL (FP-282)
65 (KEY AD5) (IC4803 ㉘)		PANEL REVERSE (FP-283)						PANEL NORMAL (FP-283)

*1: DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

*2: Except AEP/UK model of DCR-TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E

8. Record of Use check

Note: When replacing the drum assembly, initialize the data of address: A2 to A4.

Page 2	Address A2 to AA
--------	------------------

Bit	Function		Remarks
A2	Drum rotation	Minute	
A3	counted time	Hour (L)	10th place digit and 1st place digit of counted time (decimal digit)
A4	(BCD code)	Hour (H)	1000th place digit and 100th place digit of counted time (decimal digit)
A5	User initial power	Year	After setting the clock, set the date of power on next
A6	on date	Month	
A7	(BCD code)	Day	
A8	Final condensation	Year	
A9	occurrence date	Month	
AA	(BCD code)	Day	

Using method:

- 1) The record of use data is displayed at page: 2, addresses: A2 to AA.
Note: This data will be erased (reset) when the CF-079/080 board (VC-254 board CN1117 (45P)) is removed.

Initializing method:

- 1) Using the adjustment remote commander, select the object address and set data: 00.

9. Record of Self-diagnosis check

Page 2	Address B0 to C6
--------	------------------

Address	Self-diagnosis code
B0	“Repaired by” code (Occurred 1st time) *1
B1	“Block function” code (Occurred 1st time)
B2	“Detailed” code (Occurred 1st time)
B4	“Repaired by” code (Occurred 2nd time) *1
B5	“Block function” code (Occurred 2nd time)
B6	“Detailed” code (Occurred 2nd time)
B8	“Repaired by” code (Occurred 3rd time) *1
B9	“Block function” code (Occurred 3rd time)
BA	“Detailed” code (Occurred 3rd time)
BC	“Repaired by” code (Occurred 4th time) *1
BD	“Block function” code (Occurred 4th time)
BE	“Detailed” code (Occurred 4th time)
C0	“Repaired by” code (Occurred 5th time) *1
C1	“Block function” code (Occurred 5th time)
C2	“Detailed” code (Occurred 5th time)
C4	“Repaired by” code (Occurred the last time) *1
C5	“Block function” code (Occurred the last time)
C6	“Detailed” code (Occurred the last time)

*1 : “01” → “C”, “03” → “E”

Using method:

- 1) The past self-diagnosis codes are displayed at page: 2, addresses: BC to C6. Refer to “SELF-DIAGNOSIS FUNCTION” for detail of the self-diagnosis code.

Note: This data will be erased (reset) when the CF-079/080 board (VC-254 board CN1117 (45P)) is removed.

SECTION 6 REPAIR PARTS LIST

6-1. EXPLODED VIEWS

NOTE:

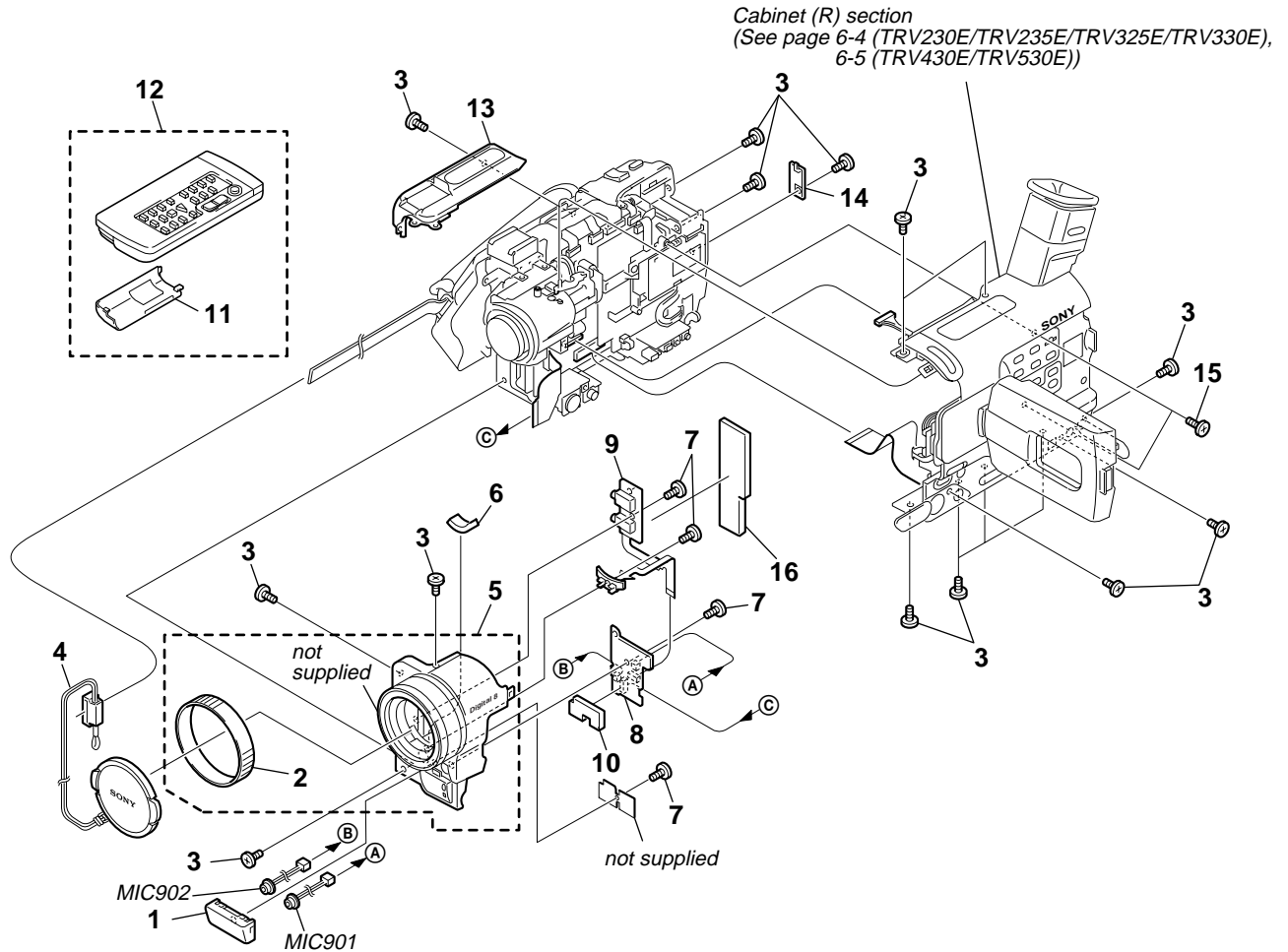
- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some differences from the original one.
- Items marked “*” are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.

- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.

Abbreviation
HK : Hong Kong model
AUS : Australian model
JE : Tourist model
CN : Chinese model

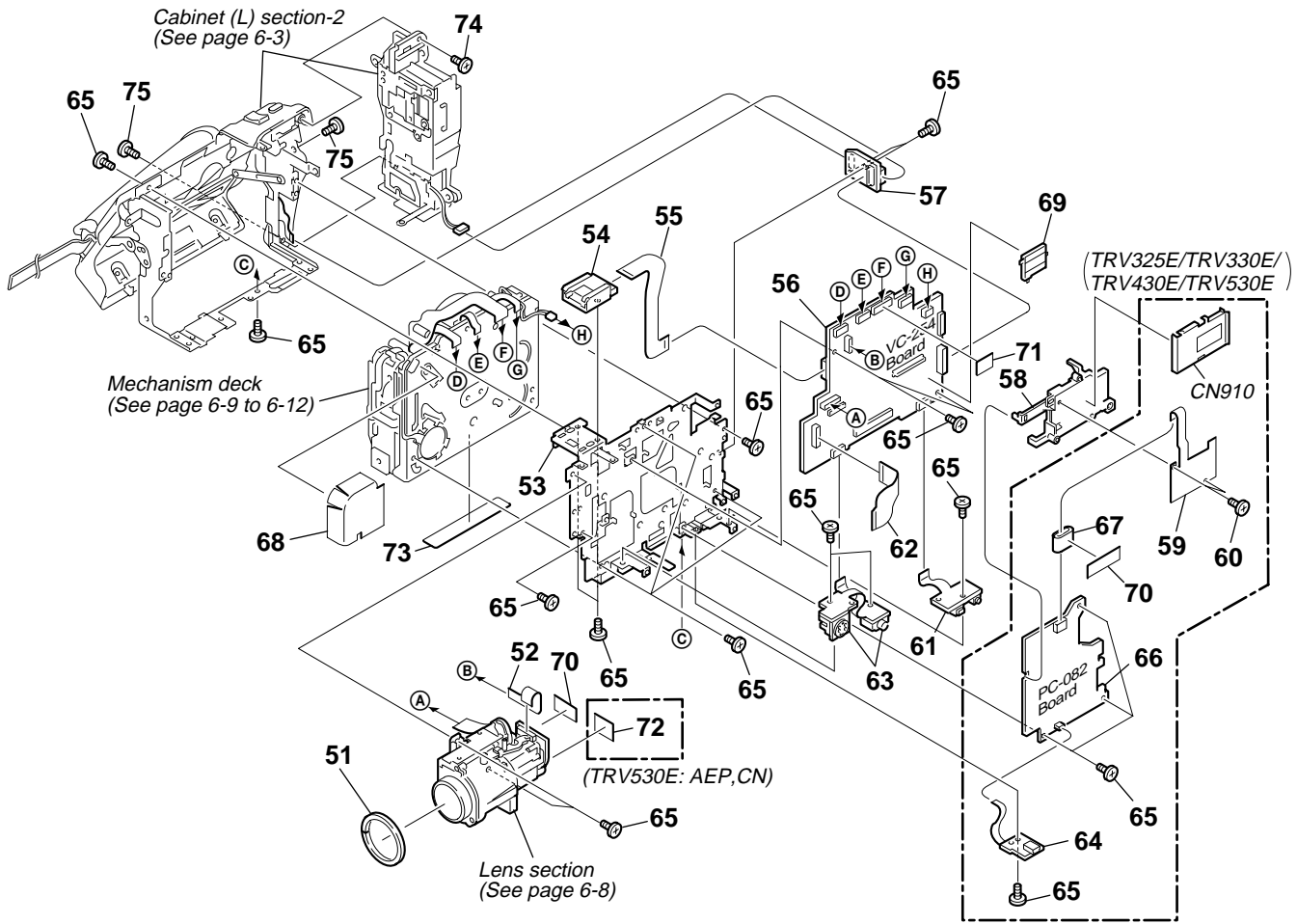
The components identified by mark Δ or dotted line with mark Δ are critical for safety. Replace only with part number specified.

6-1-1. OVERALL SECTION



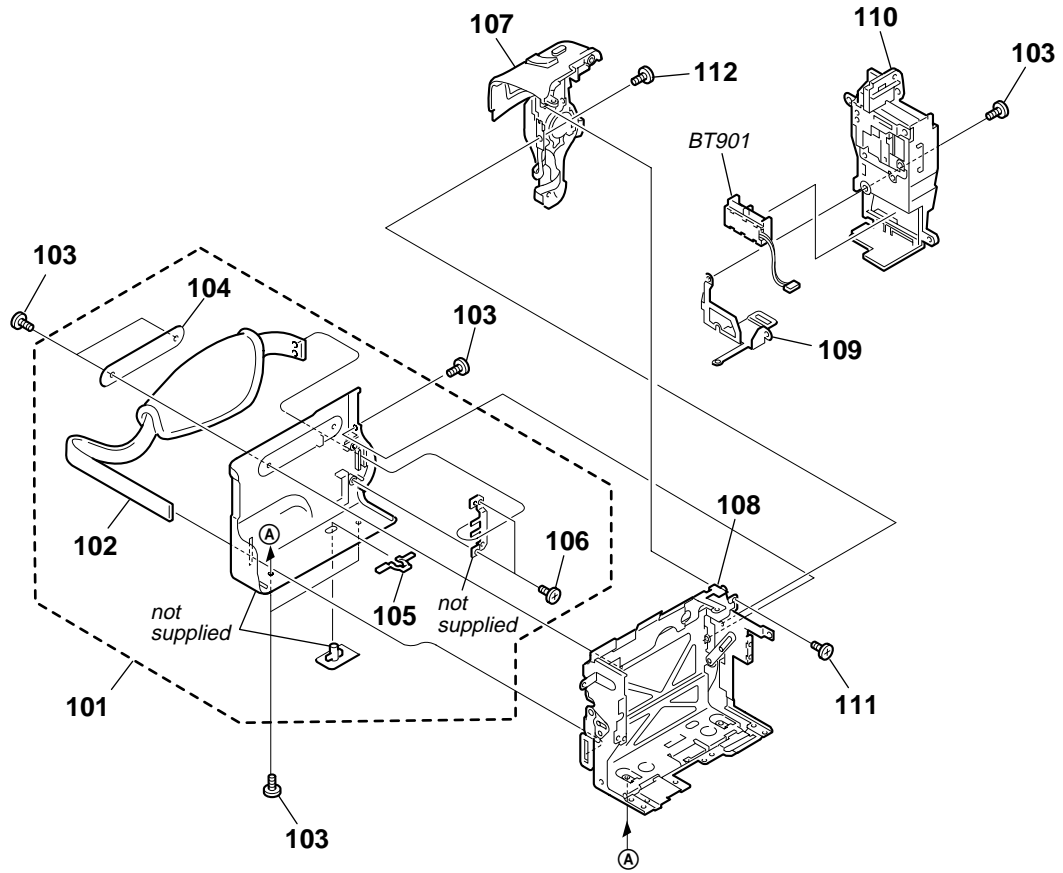
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
1	X-3951-161-1	GRILLE ASSY, MICROPHONE		9	A-7074-651-A	FP-273 BOARD, COMPLETE	
2	3-065-310-01	RING, RUBBER		10	3-065-327-01	CUSHION (MI)	
3	3-067-347-01	MI SCREW M2 (H)		11	3-742-854-01	LID, BATTERY CASE (FOR RMT-814)	
4	X-3949-376-1	CAP(N) ASSY, LENS		12	1-475-141-61	REMOTE COMMANDER (RMT-814)	
5	X-3951-207-1	PANEL ASSY (P), FRONT		13	3-065-326-01	CABINET (UPPER)	
6	3-066-722-01	CUSHION, SENSOR		14	3-065-325-01	LID(BT), CPC	
7	3-948-339-61	TAPPING		15	3-065-567-01	TAPPING (M1.7)	
8	A-7074-726-A	SI-028 (M) BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)		16	3-066-720-01	CUSHION (SI)	
8	A-7074-812-A	SI-029 (M) BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E)		MIC901	1-542-312-11	MICROPHONE (Lch)	
				MIC902	1-542-312-11	MICROPHONE (Rch)	

6-1-2. CABINET (L) SECTION-1



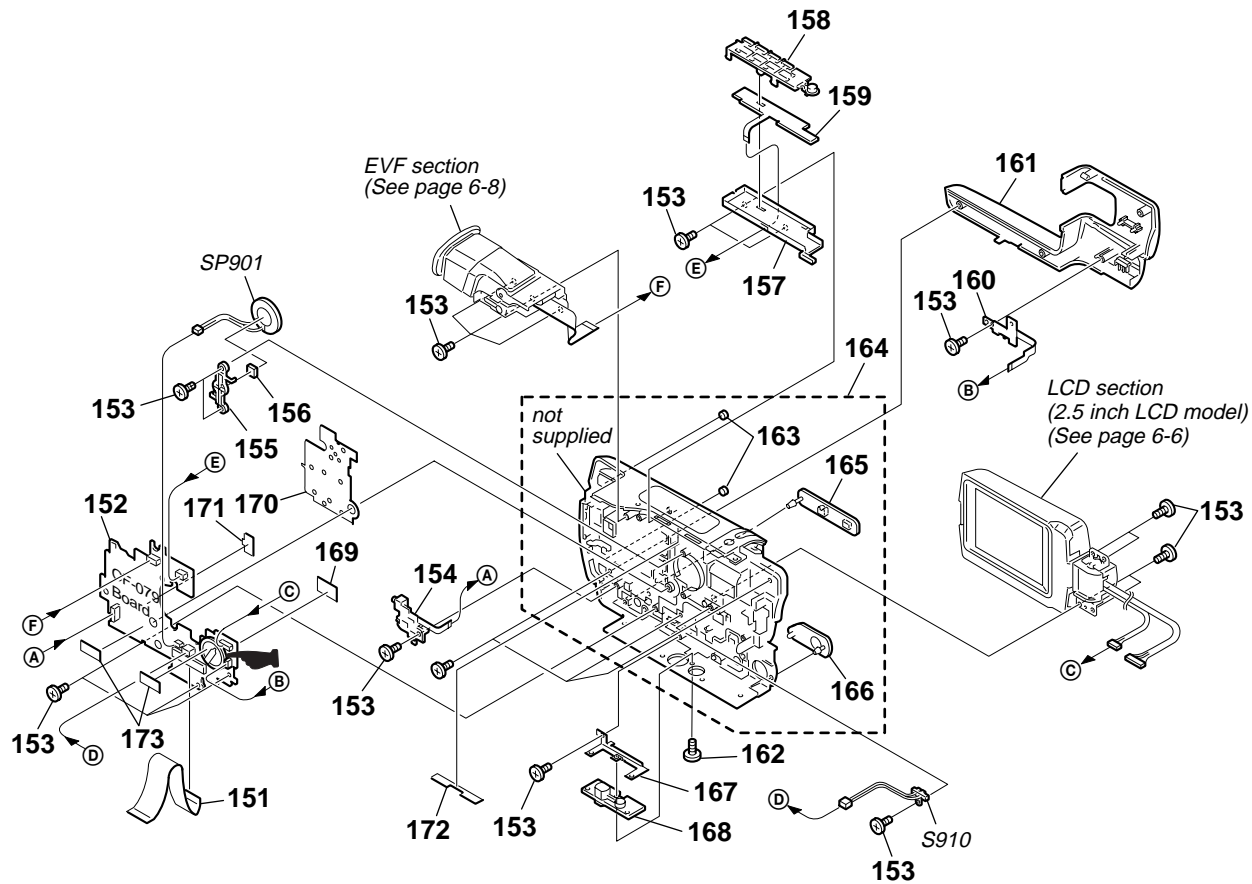
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
51	3-066-721-01	CUSHION, LENS		60	3-948-339-61	TAPPING	
52	1-680-119-11	FP-265 FLEXIBLE BOARD		61	A-7074-650-A	FP-272 BOARD, COMPLETE	
53	3-065-372-01	FRAME, MD		62	1-680-121-11	FP-266 FLEXIBLE BOARD	
54	1-815-124-11	CONNECTOR, EXTERNAL (HOT SHOE) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)		63	A-7074-648-A	FP-270 BOARD, COMPLETE	
54	1-815-124-21	CONNECTOR, EXTERNAL (HOT SHOE) (TRV230E/TRV235E)		64	A-7074-649-A	FP-271 BOARD, COMPLETE (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
55	1-680-118-11	FP-264 FLEXIBLE BOARD		65	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P	
56	A-7096-437-A	VC-254 (QBPS) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV230E/TRV235E)		66	A-7074-647-A	PC-082 BOARD, COMPLETE (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
56	A-7096-440-A	VC-254 (QFPS) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV325E/TRV330E/TRV530E)		67	1-500-226-11	BEAD, FERRITE (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
56	A-7096-443-A	VC-254 (QFPA) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV430E)		68	3-066-169-01	SHEET, MD	
57	A-7074-725-A	FU-150 (PF) BOARD, COMPLETE (TRV325E/TRV330E)		* 69	X-3951-170-1	SHIELD ASSY, DD	
57	A-7074-767-A	FU-150 (P) BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E)		70	3-941-343-21	TAPE (A)	
57	A-7074-811-A	FU-154 (PF) BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E)		71	3-066-759-01	SHEET, VC	
58	3-065-397-01	HOLDER, MS		72	3-066-707-01	SHEET (T), ELECTROSTATIC (TRV530E:AEP,CN)	
59	1-680-134-11	FP-274 FLEXIBLE BOARD (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)		73	3-065-662-01	LABEL, LS CAUTION	
				74	3-065-567-01	TAPPING (M1.7), P	
				75	3-067-347-01	MI SCREW M2 (H)	
				CN910	1-815-123-11	CONNECTOR, MEMORY STICK (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	

6-1-3. CABINET (L) SECTION-2



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
101	X-3951-159-1	CABINET (L) ASSY		107	1-476-415-31	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-1380)	
102	3-052-815-01	BELT (ES), GRIP				(TRV325E/TRV430E/TRV530E:AEP)	
103	3-067-347-01	MI SCREW M2 (H)		107	1-476-415-41	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-1380)	
104	3-065-308-01	LABEL (L)				(TRV230E:AEP,UK)	
105	3-978-765-01	SLIDER, G LOCK		108	X-3951-158-1	FRAME ASSY, CS	
				* 109	3-065-324-01	SHEET METAL (LOWER), STRAP	
106	3-713-791-01	SCREW (M1.7X4), TAPPING, P2		110	X-3951-157-1	PANEL ASSY, BATTERY	
107	1-476-415-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-1380)					
		(TRV330E/TRV530E:E,HK,AUS,JE,CN)		111	3-065-567-01	TAPPING (M1.7)	
107	1-476-415-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (SS-1380)		112	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P	
		(TRV230E:E,HK,AUS/TRV235E)		BT901	1-694-772-11	TERMINAL BOARD, BATTERY	

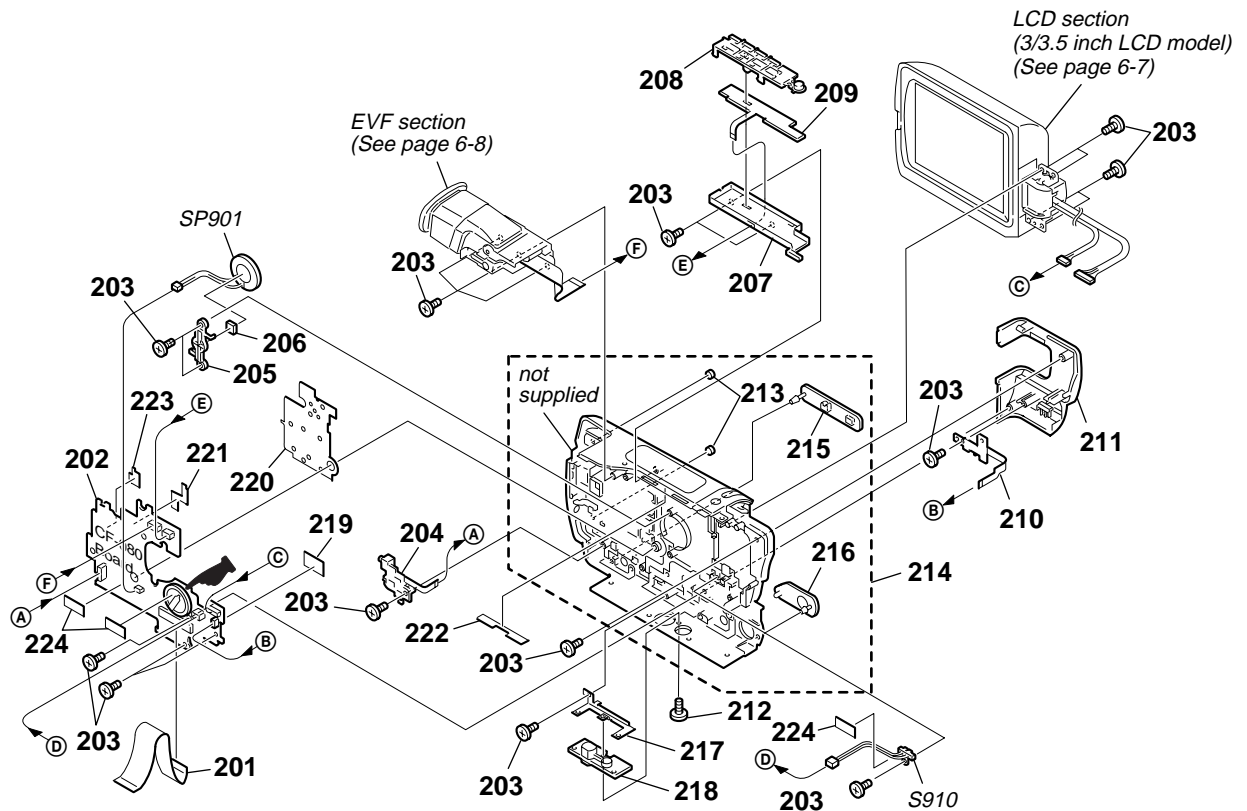
6-1-4. CABINET (R) SECTION (2.5 INCH LCD MODEL)(TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)




 : BT101 (Lithium battery) CF-079 board on the mount position. (See page 4-67)

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
151	1-791-948-11	CABLE, FLEXIBLE FLAT (FFC-001)		163	3-969-387-01	FOOT, RUBBER	
152	A-7074-675-A	CF-079 (SBF) BOARD, COMPLETE		164	X-3951-234-1	CABINET R (139) ASSY	
		(TRV325E/TRV330E)				(TRV230E:AEP,UK/TRV235E)	
152	A-7074-686-A	CF-079 (SB) BOARD, COMPLETE		164	X-3951-235-1	CABINET R (141) ASSY	(TRV325E)
		(TRV230E/TRV235E)		164	X-3951-327-1	CABINET (R) (141R) ASSY	(TRV330E)
153	3-948-339-61	TAPPING		164	X-3951-329-1	CABINET R (139R) ASSY	(TRV230E:E,HK,AUS)
154	1-476-416-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (SE-1380)					
* 155	3-065-398-01	RETAINER, SPEAKER		165	3-065-353-01	COVER (B), JACK	(TRV325E/TRV330E)
* 156	3-058-658-01	SPACER (101), SPEAKER		165	3-065-353-11	COVER (B), JACK	(TRV230E/TRV235E)
* 157	3-065-385-01	HOLDER, VTR		166	3-065-352-01	COVER (F), JACK	
158	X-3951-173-1	BUTTON ASSY, VTR		167	3-065-386-01	RETAINER, TRIPOD	
		(TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E)		168	3-065-373-01	SCREW (Y), TRIPOD	
158	X-3951-257-1	BUTTON ASSY, VTR		* 169	3-065-521-01	SHEET, MUFFLE	
		(TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E)		170	3-066-939-01	SHEET, CF ELECTROSTATIC	
159	A-7074-652-A	FP-275 BOARD, COMPLETE		171	3-066-940-01	SHEET (2), CF ELECTROSTATIC	
160	A-7074-653-A	FP-282 BOARD, COMPLETE		172	3-066-943-01	SHEET (R), B	
161	X-3951-189-1	COVER (141) ASSY, HINGE		173	3-941-343-21	TAPE (A)	
		(TRV230E/TRV325E/TRV330E)		S910	1-771-848-11	SWITCH, PUSH	
161	X-3951-319-1	COVER (139) ASSY, HINGE (TRV235E)		SP901	1-529-590-11	SPEAKER (2.0CM)	
162	3-067-347-01	MI SCREW M2 (H)					

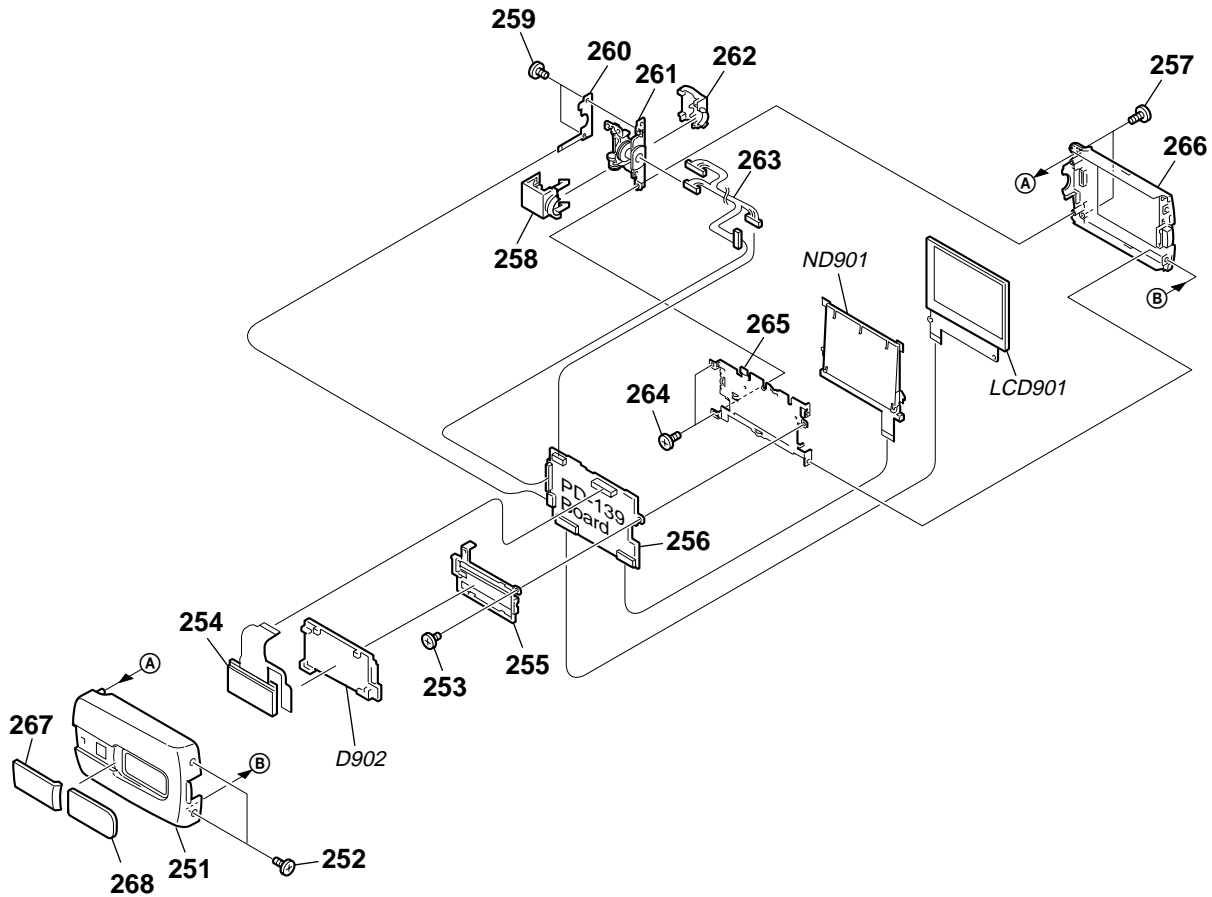
6-1-5. CABINET (R) SECTION (3/3.5 INCH LCD MODEL)(TRV430E/TRV530E)



 : BT101 (Lithium battery) CF-080 board on the mount position. (See page 4-71)

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
201	1-791-948-11	CABLE, FLEXIBLE FLAT (FFC-001)		214	X-3951-328-1	CABINET (R) (149R) ASSY (TRV530E:E,HK,AUS,JE,CN)	
202	A-7074-677-A	CF-080 (SBF) BOARD, COMPLETE		215	3-065-353-01	COVER (B), JACK	
203	3-948-339-61	TAPPING		216	3-065-352-01	COVER (F), JACK	
204	1-476-416-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (SE-1380)		217	3-065-386-01	RETAINER, TRIPOD	
* 205	3-065-398-01	RETAINER, SPEAKER		218	3-065-373-01	SCREW (Y), TRIPOD	
* 206	3-058-658-01	SPACER (101), SPEAKER		* 219	3-065-521-01	SHEET, MUFFLE	
* 207	3-065-385-01	HOLDER, VTR		220	3-066-939-01	SHEET, CF ELECTROSTATIC	
208	X-3951-173-1	BUTTON ASSY, VTR(TRV530E:E,HK,AUS,JE,CN)		221	3-066-941-01	SHEET (3), CF ELECTROSTATIC	
208	X-3951-257-1	BUTTON ASSY, VTR(TRV430E/TRV530E:AEP)		222	3-066-943-01	SHEET (R), B	
209	A-7074-652-A	FP-275 BOARD, COMPLETE		223	3-067-601-01	CF ELECTROSTATIC SHEET (4)	
210	A-7074-653-A	FP-282 BOARD, COMPLETE		224	3-941-343-21	TAPE (A)	
211	X-3951-176-1	COVER (148) ASSY, HINGE		S910	1-771-848-11	SWITCH, PUSH	
212	3-067-347-01	MI SCREW M2 (H)		SP901	1-529-590-11	SPEAKER (2.0CM)	
213	3-969-387-01	FOOT, RUBBER					
214	X-3951-237-1	CABINET R (149) ASSY (TRV430E/TRV530E:AEP)					

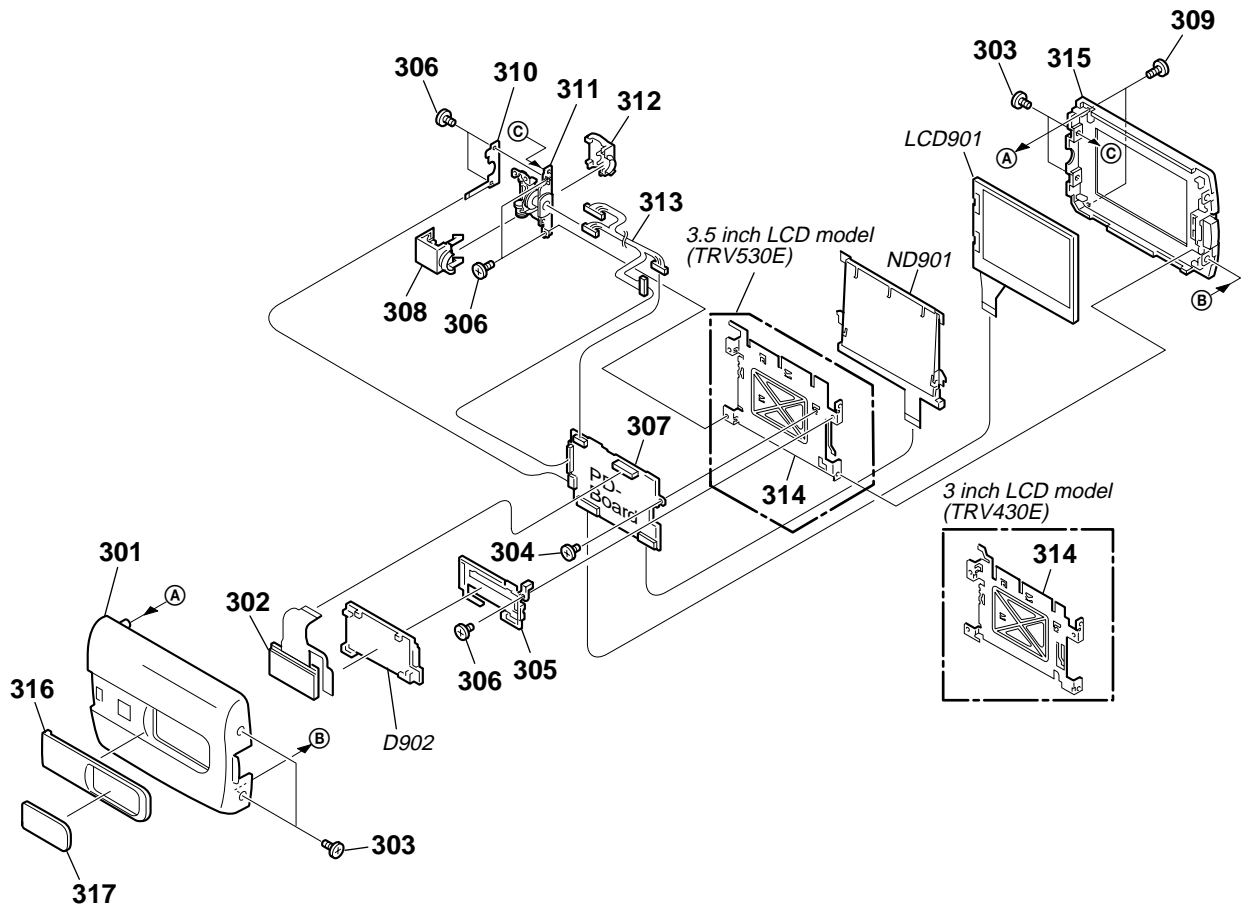
6-1-6. LCD SECTION (2.5 INCH LCD MODEL)(TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
251	3-065-364-01	CABINET C (2), P		264	3-318-203-11	SCREW (B1.7X6), TAPPING	
252	3-067-347-01	MI SCREW M2 (H)		265	3-065-367-01	FRAME (2), P	
253	3-989-735-51	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2		266	X-3951-177-1	CABINET M (2) ASSY, P	
254	A-7096-434-A	INDICTION LCD BLOCK ASSY (SERVICE)		267	X-3951-259-1	COVER (139) ASSY, CPC	(TRV230E)
* 255	3-065-368-01	HOLDER (2), LCD		267	X-3951-261-1	COVER (141) ASSY, CPC	(TRV325E)
256	A-7074-727-A	PD-139 (X12) BOARD, COMPLETE (TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK)		267	X-3951-320-1	COVER (139C) ASSY, CPC	(TRV235E)
256	A-7074-786-A	PD-139 (X6) BOARD, COMPLETE (TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:HK,AUS,JE,E)		267	X-3951-413-1	COVER (141C) ASSY, CPC	(TRV330E)
256	A-7074-791-A	PD-139 (SGX6) BOARD, COMPLETE (TRV330E:CN)		268	3-065-366-01	WINDOW (2), LCD	
257	3-065-567-01	TAPPING (M1.7)		△ D902	1-518-721-11	LIGHT, BACK	
258	3-065-395-01	COVER C (2.5), HINGE		LCD901	8-753-050-60	ACX307AKC-J (SERVICE) (TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK)	
259	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P		LCD901	8-753-050-65	ACX308AK-J (SERVICE) (TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:HK,AUS,JE,CN,E)	
260	A-7074-654-A	FP-283 BOARD, COMPLETE		△ ND901	1-518-725-11	TUBE, FLUORESCENT, COLD CATHODE (TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:HK,AUS,JE,CN,E)	
261	X-3951-181-1	HINGE ASSY		△ ND901	1-518-725-21	TUBE, FLUORESCENT, COLD CATHODE (TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK)	
262	3-065-394-01	COVER (M), HINGE					
263	1-960-973-21	HARNESS (VP-076)					

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

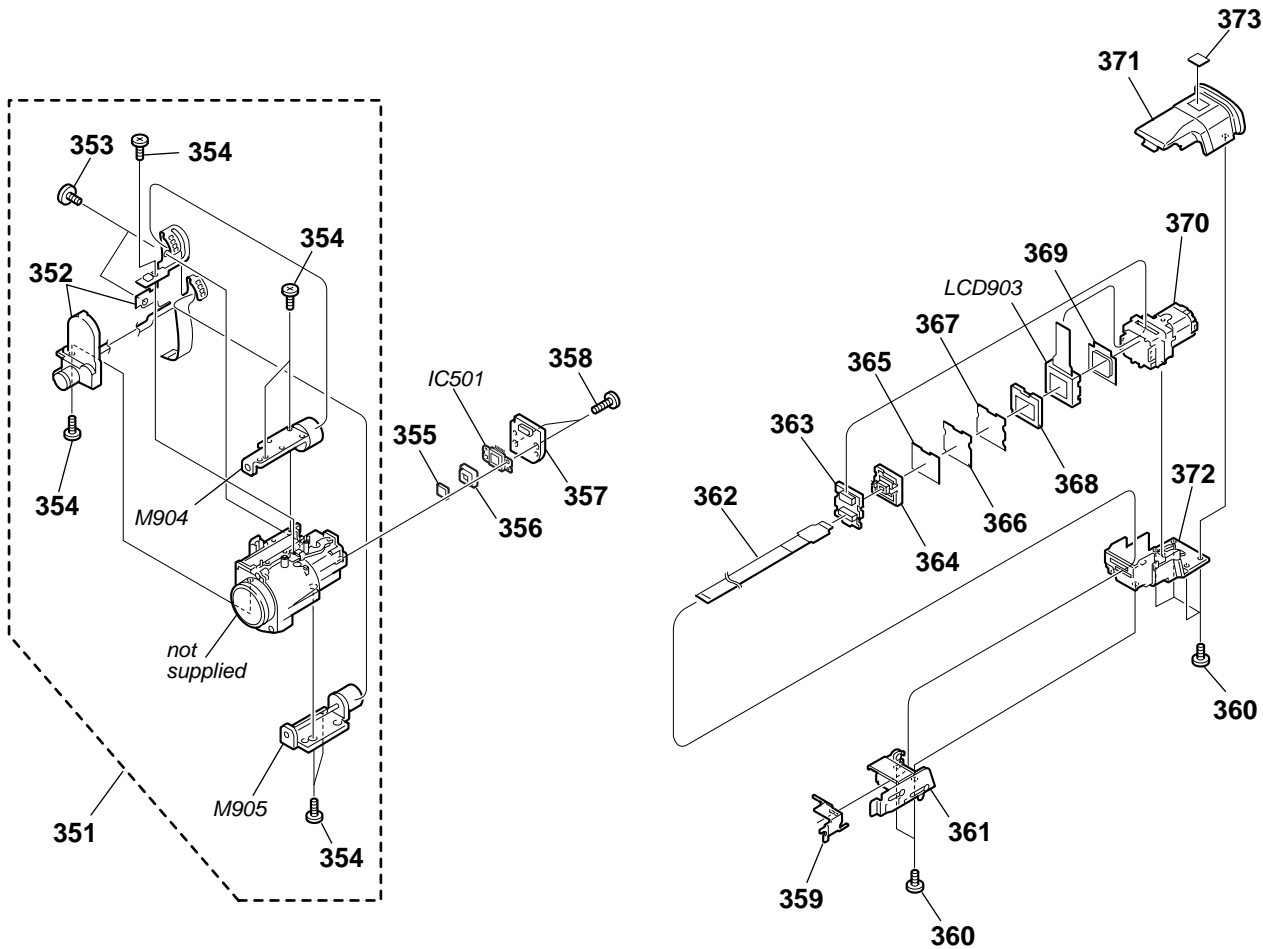
6-1-7. LCD SECTION (3/3.5 INCH LCD MODEL)(TRV430E/TRV530E)



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
301	X-3951-180-1	CABINET C (3) ASSY, P		314	3-066-106-01	P FRAME (3.0) (TRV430E)	
302	A-7096-435-A	INDICTION LCD BLOCK ASSY (SERVICE)		315	X-3951-179-1	CABINET M (3) ASSY, P (TRV530E)	
303	3-067-347-01	MI SCREW M2 (H)		315	X-3951-326-1	CABINET (M) (3) ASSY, P (TRV430E)	
304	3-989-735-61	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2		316	X-3951-263-1	COVER (145) ASSY, CPC (TRV430E)	
* 305	3-065-392-01	HOLDER (3), LCD		316	X-3951-265-1	COVER (149) ASSY, CPC (TRV530E)	
306	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P		317	3-065-366-01	WINDOW (2), LCD	
307	A-7074-674-A	PD-139 (Z12) BOARD, COMPLETE (TRV530E)		△ D902	1-518-721-11	LIGHT, BACK	
307	A-7074-827-A	PD-138 (Y12) BOARD, COMPLETE (TRV430E)		LCD901	1-803-854-21	INDICATOR MODULE LIQUID CRYST (SERVICE)	(TRV430E)
308	3-065-396-01	COVER C (3), HINGE		LCD901	8-753-051-00	ACX310AK-J (SERVICE)(TRV530E)	
309	3-065-567-01	TAPPING (M1.7)		△ ND901	1-517-855-31	TUBE, FLUORESCENT, COLD CATHODE	(TRV530E)
310	A-7074-654-A	FP-283 BOARD, COMPLETE		△ ND901	1-517-856-31	TUBE, FLUORESCENT, COLD CATHODE	(TRV430E)
311	X-3951-181-1	HINGE ASSY					
312	3-065-394-01	COVER (M), HINGE					
313	1-960-973-21	HARNESS (VP-076)					
314	3-065-391-01	FRAME (3), P (TRV530E)					

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

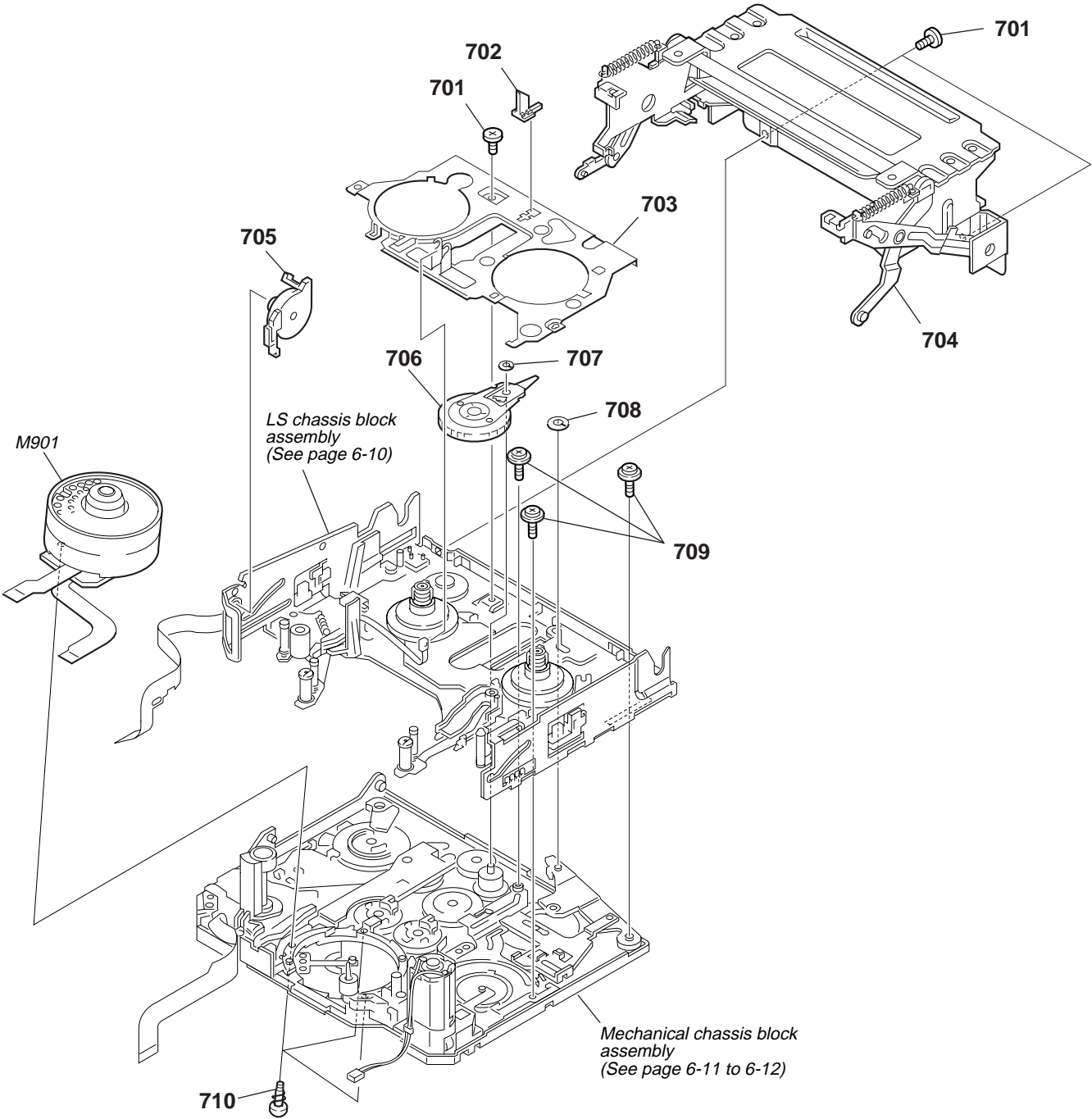
6-1-8. LENS, EVF SECTION



Be sure to read "Precautions upon replacing CCD imager" on page 4-10 when changing the CCD imager.

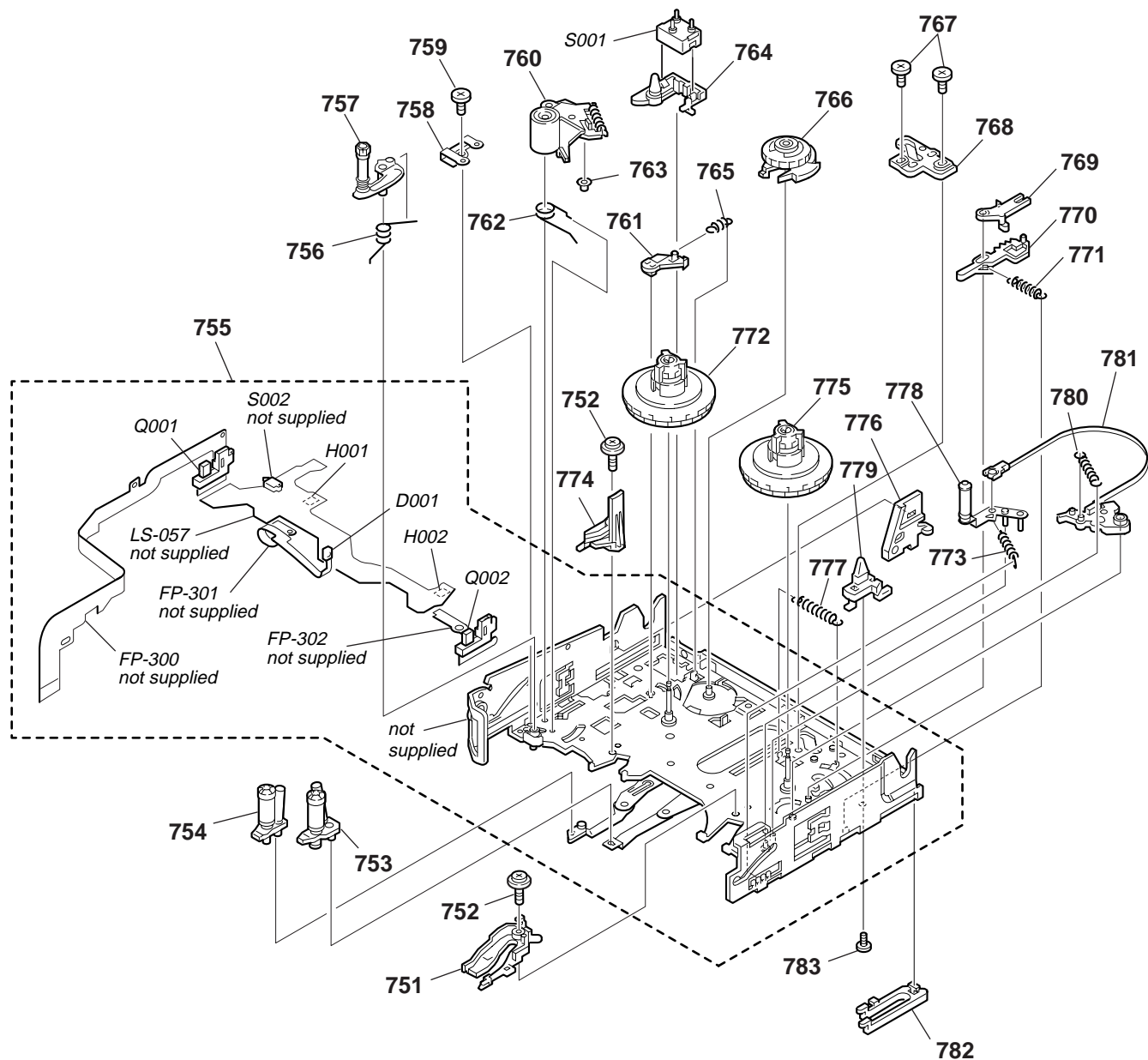
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
351	8-848-740-01	DEVICE, LENS LSV-700A		363	A-7074-678-A	LB-070 (SB) BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E)	
352	X-3951-248-1	IRIS FLEXIBLE, ASSY		364	3-065-058-01	GUIDE, LAMP	
353	3-065-022-01	TAPPING (B1.7x3.5), HEAD		365	3-065-059-01	ILLUMINATOR (1)	
354	3-713-791-41	SCREW, TAPPING (M1.7x5), P2		366	3-065-061-01	SHEET (2) (138), PRISM	
355	1-758-553-11	FILTER BLOCK, OPTICAL		367	3-065-060-01	SHEET (1) (138), PRISM	
356	3-053-973-01	RUBBER (W), SEAL		368	3-065-062-01	CUSHION (138), LCD	
357	A-7074-724-A	CD-294 BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)		* 369	3-058-232-01	CUSHION (1) (97), LCD	
357	A-7074-810-A	CD-317 BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E)		370	X-3951-168-1	LENS (B) ASSY, VF	
358	3-318-203-11	SCREW (B1.7X6), TAPPING		371	X-3951-163-1	CABINET (UPPER) ASSY, EVF	
359	3-065-057-01	GUIDE (2), FLEXIBLE		372	X-3951-167-1	CABINET (LOWER) ASSY, EVF	
360	3-065-567-01	TAPPING (M1.7)		* 373	3-065-376-01	LABEL (138), B	
361	X-3951-165-1	HINGE ASSY, VF		IC501	A-7031-228-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGER)	
362	1-680-123-11	FP-268 FLEXIBLE BOARD		LCD903	8-753-028-49	LCX032AP-J	
363	A-7074-676-A	LB-068 (SB) BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)		M904	1-763-634-11	MOTOR STEPPING Z700 (ZOOM)	
				M905	1-763-635-11	MOTOR STEPPING F700 (FOCUS)	

6-1-9. CASSETTE COMPARTMENT ASSY, DRUM ASSY



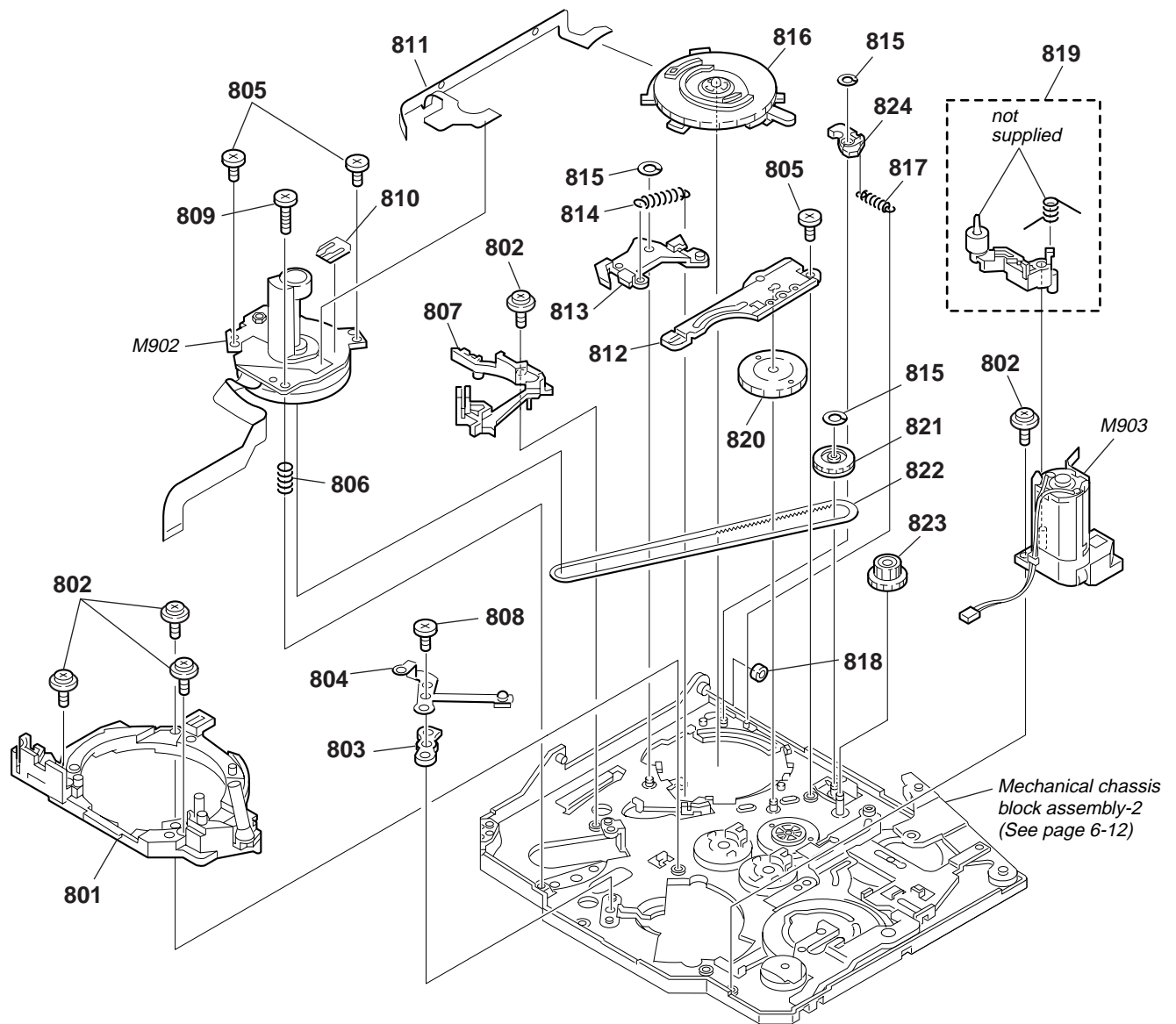
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
701	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA		707	3-065-840-01	CUT (0.98X3X0.13), LUMILER (W)	
702	3-065-895-01	LEVER, REEL RELEASE		708	3-065-935-01	HLC CUT 1.8X4X0.5	
703	3-065-896-01	PLATE, BLIND		709	3-947-503-01	SCREW (M1.4)	
704	X-3951-298-1	CASSETTE COMPARTMENT ASSY		710	X-3951-299-1	SCREW ASSY, DRUM FITTING	
705	X-3951-302-1	DAMPER ASSY		M901	A-7048-951-A	DRUM (DKH-04A-R)(SERVICE)	
706	X-3951-297-1	GEAR ASSY, R DRIVE					

6-1-10. LS CHASSIS BLOCK ASSEMBLY



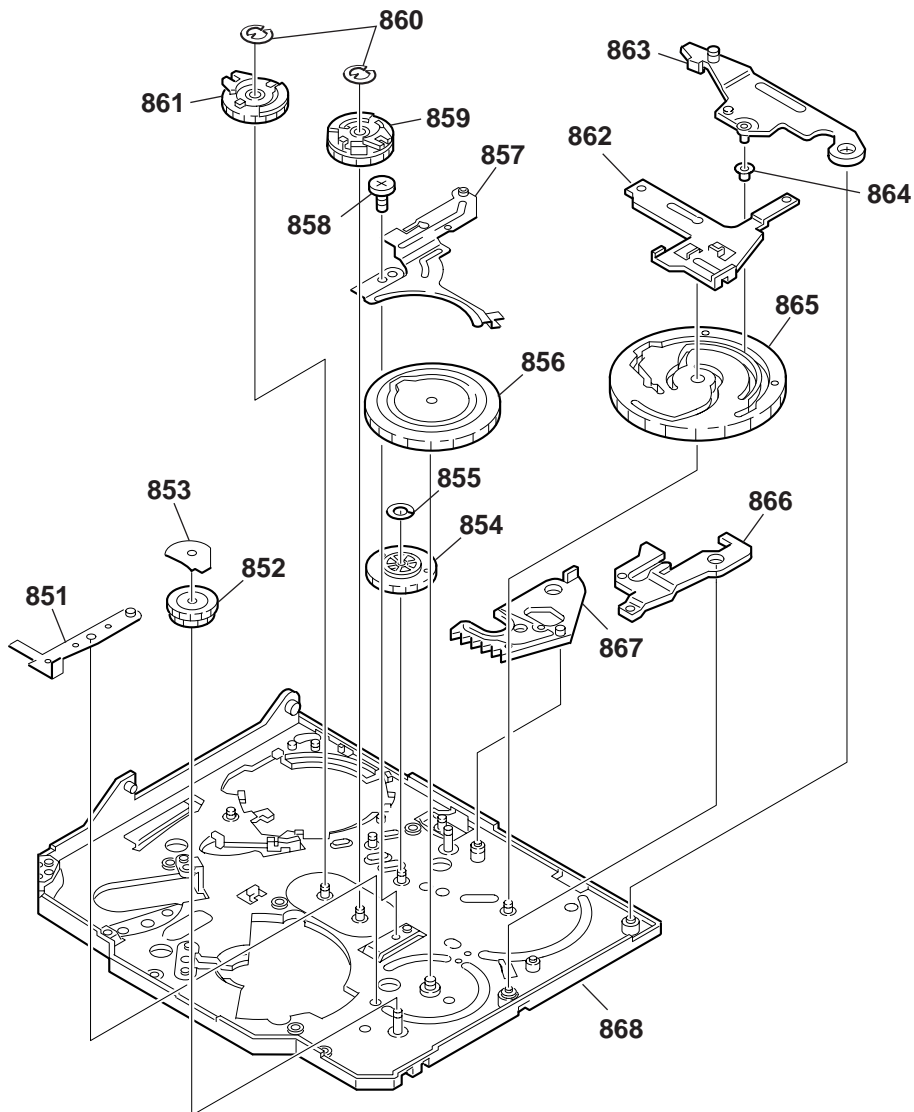
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
751	3-065-822-01	RAIL (S), GUIDE		771	3-065-830-01	SPRING, S RATCHET	
752	3-947-503-01	SCREW (M1.4)		772	X-3951-288-1	TABLE (T) ASSY, REEL	
753	A-7096-416-A	BASE (S) BLOCK ASSY, GUIDE		773	3-065-819-01	SPRING, TG1 ARM	
754	A-7096-415-A	BASE (T) BLOCK ASSY, GUIDE		774	3-065-821-01	RAIL (T), GUIDE	
755	A-7096-426-A	CHASSIS ASSY, LS		775	X-3951-289-1	TABLE (S) ASSY, REEL	
756	3-065-802-01	SPRING, TG7 ARM		776	3-065-833-01	GUIDE, LOCK	
757	A-7096-414-A	ARM BLOCK ASSY, TRG7		777	3-065-831-01	PLATE (SPR), RE RETURN	
758	3-065-801-01	RETAINER, TG7		778	X-3951-304-1	ARM ASSY, TG1	
759	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA		779	3-065-835-01	GUIDE (S), CASSETTE	
760	X-3951-303-1	ARM ASSY, PINCH		780	3-065-820-01	SPRING, RVS ARM	
761	3-065-823-01	ARM, T RATCHET		781	X-3951-296-1	BAND ASSY, BT	
762	3-065-794-01	ROAD (SPR), PINCH ARM		782	3-065-836-01	COVER, LS GREASE	
763	3-065-792-01	ROLLER, P LIM ARM		783	3-067-167-01	SCREW (M1.4X2), CAMERA TAPPING	
764	3-065-834-01	GUIDE (T), CASSETTE		S001	1-692-614-11	SWITCH, PUSH (3KEY) (REC PROOF)	
765	3-065-824-01	SPRING, T RATCHET		H001	8-719-033-37	ELEMENT, HALL HW-105C (T REEL)	
766	A-7096-417-A	SOFT ASSY, T		H002	8-719-033-37	ELEMENT, HALL HW-105C (S REEL)	
767	7-627-852-38	SCREW, PRECISION +P1.7X1.8 TYPE3		D001	8-719-988-42	DIODE GL453 (TAPE LED)	
768	3-065-832-01	PLATE, LS CAM		Q001	8-729-907-25	PHOTO TRANSISTOR PT4850F (TAPE TOP)	
769	3-065-828-01	ARM, S RATCHET		Q002	8-729-907-25	PHOTO TRANSISTOR PT4850F (TAPE END)	
770	3-065-829-01	PLATE, S RATCHET (RE)					

6-1-11. MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY-1



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
801	A-7096-422-A	BASE ASSY, DRUM		814	3-065-881-01	SPRING, P PRESSURE PLATE	
802	3-947-503-01	SCREW (M1.4)		815	3-065-934-01	HLW CUT 0.98X3X0.25	
803	3-065-928-01	SPACER, GROUND		816	1-786-096-11	SWITCH, ROTARY	
804	3-065-927-01	GROUND, DRUM		817	3-065-898-01	SPRING, EJECT ARM	
805	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA		818	3-065-870-01	ROLLER, LS GUIDE	
806	3-067-154-01	SPRING, CAPSTAN		819	A-7096-421-A	ARM ASSY, HCL	
807	3-065-931-01	RAIL (T2), GUIDE		820	3-065-918-01	GEAR (2), CAM RELAY	
808	X-3947-398-1	SCREW ASSY, M1.7 PW		821	A-7096-419-A	GEAR ASSY, CHANGE	
809	3-065-933-01	PAN (2 MAIN 1.4X4.5), CAMERA		822	3-065-902-01	BELT, TIMING	
810	1-677-049-11	FP-228 FLEXIBLE BOARD (DEW SENSOR)		823	3-065-905-01	GEAR, RELAY	
811	1-680-434-11	FP-299 FLEXIBLE BOARD		824	3-065-882-01	ARM, EJECT	
812	3-065-877-01	PLATE (T), GUIDE LOCK		M902	8-835-701-01	MOTOR, DC SCE13A/C-NP (CAPSTAN)	
813	X-3951-301-1	PLATE ASSY, PINCH PRESSURE		M903	A-7096-420-A	MOTOR ASSY, LD (LOADING)	

6-1-12. MECHANICAL CHASSIS BLOCK ASSEMBLY-2



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
851	3-065-920-01	ARM, HC DRIVE		860	7-624-101-04	STOP RING 1.2 (E TYPE)	
852	3-065-913-01	GEAR (4), LD		861	A-7096-412-A	GEAR (T) ASSY, GUIDE	
853	3-065-914-01	SHEET, COVER		862	X-3951-307-1	PLATE ASSY, M SLIDE	
854	3-065-917-01	GEAR (1), CAM RELAY		863	X-3951-305-1	ARM ASSY, LS	
855	3-065-934-01	HLW CUT 0.98X3X0.25		864	3-065-901-01	ROLLER, LS ARM	
856	3-065-915-01	GEAR (1), CAM		865	3-065-916-01	GEAR (2), CAM	
857	3-065-878-01	PLATE (S), GUIDE LOCK		866	3-065-919-01	ARM, T1 LIMITTER	
858	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA		867	X-3951-308-1	ARM ASSY, GL	
859	A-7096-413-A	GEAR (S) ASSY, GUIDE		868	X-3951-300-1	CHASSIS ASSY, MECHANICAL	

6-2. ELECTRICAL PARTS LIST

NOTE:

- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- XX, -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- CAPACITORS:
uF: μ F

- RESISTORS
All resistors are in ohms.
METAL: metal-film resistor
METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor
F: nonflammable
- COILS
uH: μ H
- SEMICONDUCTORS
In each case, u: μ , for example:
uA...: μ A..., uPA..., μ PA...,
uPB..., μ PB..., uPC..., μ PC...,
uPD..., μ PD...

When indicating parts by reference number, please include the board name.

The components identified by mark Δ or dotted line with mark Δ are critical for safety. Replace only with part number specified.

- Abbreviation
HK : Hong Kong model
AUS : Australian model
JE : Tourist model
CN : Chinese model

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	A-7074-724-A	CD-294 BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E) *****	
	A-7074-810-A	CD-317 BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E) ***** (Ref.No.:10000 Series) (IC601 is not included in this complete board.) < CAPACITOR >	
C601	1-135-177-21	TANTALUM CHIP 1uF	20% 20V
C602	1-113-985-11	TANTAL. CHIP 10uF	20% 20V
C603	1-162-964-11	CERAMIC CHIP 0.001uF	10% 50V
C606	1-113-682-11	TANTAL. CHIP 33uF	20% 10V
C607	1-162-915-11	CERAMIC CHIP 10PF	0.5PF 50V
C608	1-127-820-11	CERAMIC 4.7uF	16V
C610	1-164-360-11	CERAMIC CHIP 0.1uF	16V
C611	1-163-021-91	CERAMIC CHIP 0.01uF	10% 50V
		< CONNECTOR >	
CN601	1-766-346-21	CONNECTOR, FFC/FPC 16P	
		< DIODE >	
D601	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0	
		< FERRITE BEAD >	
* FB601	1-500-282-11	FERRITE 0uH	
FB602	1-414-445-11	FERRITE 0uH	
		< IC >	
IC601	A-7031-228-A	CCD BLOCK ASSY (CCD IMAGER)	
IC602	8-759-561-46	IC AD8014ART-REEL7	
		< COIL >	
L601	1-469-528-91	INDUCTOR 100uH	
L602	1-469-528-91	INDUCTOR 100uH	
		< RESISTOR >	
R601	1-216-808-11	METAL CHIP 82	5% 1/16W
R602	1-216-821-11	METAL CHIP 1K	5% 1/16W
R604	1-216-864-91	SHORT 0	
R605	1-216-829-11	METAL CHIP 4.7K	5% 1/16W
R606	1-216-830-11	METAL CHIP 5.6K	5% 1/16W
R609	1-216-845-11	METAL CHIP 100K	5% 1/16W

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	A-7074-675-A	CF-079 (SBF) BOARD, COMPLETE (TRV325E/TRV330E) *****	
	A-7074-677-A	CF-080 (SBF) BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E) *****	
	A-7074-686-A	CF-079 (SB) BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E) ***** (Ref.No.:1000 Series)	
		< BATTERY >	
BT101	1-756-141-11	BATTERY, MANGANESE LITHIUM	
		< CAPACITOR >	
C101	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF	10% 25V
C201	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF	20% 4V
C202	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF	10% 16V
C207	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF	10% 25V
C208	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF	10% 25V
C209	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF	10% 25V
C210	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF	10% 16V
C212	1-164-739-11	CERAMIC CHIP 560PF	5% 50V
C213	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF	10% 16V
C214	1-107-687-11	TANTAL. CHIP 3.3uF	20% 20V
C215	1-162-964-11	CERAMIC CHIP 0.001uF	10% 50V
C216	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF	10% 16V
C217	1-162-928-11	CERAMIC CHIP 120PF	5% 50V
C218	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF	10% 10V
C219	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF	10% 10V
C220	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF	10% 10V
C221	1-109-994-11	CERAMIC CHIP 2.2uF	10% 10V
		< CONNECTOR >	
CN101	1-794-057-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 2P	
CN102	1-785-760-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 45P	
CN103	1-794-058-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P	
CN104	1-779-328-21	CONNECTOR, FFC/FPC 8P	
* CN105	1-695-320-21	PIN, CONNECTOR (1.5MM)(SMD) 2P	
CN106	1-779-327-11	CONNECTOR, FFC/FPC 6P	
CN107	1-784-320-11	CONNECTOR, FFC/FPC 6P	
CN201	1-779-334-11	CONNECTOR, FFC/FPC 20P	

Be sure to read "Precautions upon replacing CCD imager" on page 4-10 when changing the CCD imager.

CF-079

CF-080

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
< DIODE >			
D101	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D102	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D103	8-719-066-44	DIODE CL-270HR-C-TS (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
D104	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0	
D105	8-719-056-85	DIODE UdzSTE-178.2B	
D106	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D107	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D108	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D109	8-719-056-85	DIODE UdzSTE-178.2B	
D202	8-713-102-80	DIODE 1T369-01-T8A	
< FERRITE BEAD >			
FB201	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB202	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
< IC >			
IC201	8-752-100-84	IC CXA3579R-T4	
IC202	8-752-405-57	IC CXD3501AR-T4	
< COIL >			
L201	1-469-525-91	INDUCTOR 10uH	
L202	1-412-949-21	INDUCTOR 6.8uH	
< TRANSISTOR >			
Q101	8-729-230-63	TRANSISTOR 2SC4116YG-TE85L	
Q102	8-729-230-72	TRANSISTOR 2SA1362-YG-EL	
Q103	8-729-042-29	TRANSISTOR RN1104F(TPL3) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
< RESISTOR >			
R101	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R102	1-216-810-11	METAL CHIP 120 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
R103	1-216-813-11	METAL CHIP 220 5% 1/16W	
R105	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R106	1-216-807-11	METAL CHIP 68 5% 1/16W	
R108	1-216-815-11	METAL CHIP 330 5% 1/16W	
R109	1-216-822-11	METAL CHIP 1.2K 5% 1/16W	
R110	1-216-822-11	METAL CHIP 1.2K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
R111	1-216-823-11	METAL CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R112	1-216-295-11	SHORT 0	
R113	1-216-814-11	METAL CHIP 270 5% 1/16W	
R114	1-216-823-11	METAL CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R115	1-216-823-11	METAL CHIP 1.5K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
R116	1-216-825-11	METAL CHIP 2.2K 5% 1/16W	
R117	1-216-825-11	METAL CHIP 2.2K 5% 1/16W	
R118	1-216-825-11	METAL CHIP 2.2K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
R119	1-216-828-11	METAL CHIP 3.9K 5% 1/16W	
R120	1-216-828-11	METAL CHIP 3.9K 5% 1/16W	
R121	1-216-828-11	METAL CHIP 3.9K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
R122	1-216-832-11	METAL CHIP 8.2K 5% 1/16W	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R123	1-216-832-11	METAL CHIP 8.2K 5% 1/16W	
R124	1-216-832-11	METAL CHIP 8.2K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
R125	1-216-838-11	METAL CHIP 27K 5% 1/16W	
R126	1-216-838-11	METAL CHIP 27K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
R127	1-216-838-11	METAL CHIP 27K 5% 1/16W	
R128	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W (TRV230E/TRV235E)	
R129	1-216-822-11	METAL CHIP 1.2K 5% 1/16W	
R130	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R131	1-216-803-11	METAL CHIP 33 5% 1/16W	
R203	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5% 1/16W	
R205	1-218-881-11	METAL CHIP 27K 0.5% 1/16W	
R209	1-216-826-11	METAL CHIP 2.7K 5% 1/16W	
R210	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R211	1-216-843-11	METAL CHIP 68K 5% 1/16W	
R212	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5% 1/16W	
R213	1-216-843-11	METAL CHIP 68K 5% 1/16W	
R214	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
R215	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R216	1-216-816-11	METAL CHIP 390 5% 1/16W	
R217	1-216-816-11	METAL CHIP 390 5% 1/16W	
R218	1-216-816-11	METAL CHIP 390 5% 1/16W	
R219	1-216-848-11	METAL CHIP 180K 5% 1/16W	
R220	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5% 1/16W	
R221	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5% 1/16W	
R222	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5% 1/16W	
R226	1-216-864-91	SHORT 0	
R227	1-216-864-91	SHORT 0	
R228	1-216-864-91	SHORT 0	
R229	1-216-864-91	SHORT 0	
R230	1-216-864-91	SHORT 0	
R231	1-216-864-91	SHORT 0	
R232	1-216-864-91	SHORT 0	
< SWITCH >			
S101	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(RESET)	
S102	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(MENU)	
S103	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(MS+) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
S104	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(MS-) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
S105	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(END SEARCH)	
S106	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(MS INDEX) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
S107	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(DISPLAY)	
S108	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(TITLE)	
S109	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(MS DELETE) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
S110	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(PB ZOOM)	
S111	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(VOLUME+)	
S112	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(MS PLAY) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
S113	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(VOLUME-)	
S114	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(MEMORY MIX) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
S115	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(BACK LIGHT)	

CF-079

CF-080

FP-270

FP-271

FP-272

FP-273

FP-275

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
S116	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(EDIT SEARCH-)	
S117	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(EDIT SEARCH+)	
S118	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD(FADER)	
	A-7074-648-A	FP-270 BOARD, COMPLETE ***** (Ref.No.:30000 Series)	
< DIODE >			
D101	8-719-056-85	DIODE UDZSTE-178.2B	
D102	8-719-056-85	DIODE UDZSTE-178.2B	
< JACK >			
J101	1-770-860-11	CONNECTOR, S TERMINAL(S VIDEO)	
J102	1-778-040-11	JACK, SMALL TYPE(AUDIO/VIDEO)	
< RESISTOR >			
R101	1-216-864-91	SHORT 0	
R102	1-216-864-91	SHORT 0	
R104	1-216-864-91	SHORT 0	
R105	1-216-864-91	SHORT 0	
R107	1-216-864-91	SHORT 0	
R108	1-216-864-91	SHORT 0	
R109	1-216-864-91	SHORT 0	
R110	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V (Note)	
R111	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V (Note)	
< VARISTOR >			
VDR101	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	
VDR102	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	
VDR103	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	
VDR104	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	
VDR105	1-803-974-21	VARISTOR, CHIP	
	A-7074-649-A	FP-271 BOARD, COMPLETE (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E) ***** (Ref.No.:30000 Series)	
< CAPACITOR >			
C201	1-162-966-11	CERAMIC CHIP 0.0022uF 10% 50V	
< CONNECTOR >			
CN201	1-794-962-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE(USB 5P)	
< DIODE >			
D201	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0	
< LINE FILTER >			
LF201	1-419-100-21	COIL, COMMON-MODE CHOKE	
LF202	1-419-100-21	COIL, COMMON-MODE CHOKE	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	A-7074-650-A	FP-272 BOARD, COMPLETE ***** (Ref.No.:30000 Series)	
< CONNECTOR >			
CN202	1-779-369-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE(INDI)4P (DV IN/OUT)	
< DIODE >			
D202	8-719-064-61	DIODE 01BZA8.2(TE85L)	
< JACK >			
J201	1-793-995-11	JACK, SUPER SMALL TYPE(LANC)	
< RESISTOR >			
R204	1-216-817-11	METAL CHIP 470 5% 1/16W	
R205	1-216-864-91	SHORT 0	
R207	1-216-864-91	SHORT 0	
< VARISTOR >			
VDR201	1-801-923-11	VARISTOR, CHIP	
	A-7074-651-A	FP-273 BOARD, COMPLETE ***** (Ref.No.:30000 Series)	
< JACK >			
J301	1-695-514-21	JACK (SMALL TYPE) 1P(HEADPHONES)	
J302	1-691-737-11	JACK (SMALL TYPE)(MIC (PLUG IN POWER))	
< PHOTO INTERRUPTER >			
PH301	8-759-014-54	HIC CNA1312K01S0	
PH302	8-759-014-54	HIC CNA1312K01S0	
	A-7074-652-A	FP-275 BOARD, COMPLETE ***** (Ref.No.:30000 Series)	
< DIODE >			
D401	8-719-074-30	DIODE SML-310LTT86	
D402	8-719-064-61	DIODE 01BZA8.2(TE85L)	
< RESISTOR >			
R403	1-216-825-11	METAL CHIP 2.2K 5% 1/16W	
R404	1-216-828-11	METAL CHIP 3.9K 5% 1/16W	
R405	1-216-823-11	METAL CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R406	1-216-832-11	METAL CHIP 8.2K 5% 1/16W	
R407	1-216-825-11	METAL CHIP 2.2K 5% 1/16W	
R408	1-216-828-11	METAL CHIP 3.9K 5% 1/16W	
R409	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R410	1-216-823-11	METAL CHIP 1.5K 5% 1/16W	

Note : Capacitor is mounted to the location where R110,R111 are printed.

FP-275

FP-282

FP-283

FU-150

FU-154

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
< SWITCH >			
S401	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (STOP)	
S402	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (SUPER NIGHT SHOT)	
S403	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (FF)	
S404	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (PAUSE)	
S405	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (SUPER LASER LINK)	
S406	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (REC)	
S407	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (REW)	
S408	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (REC)	
S409	1-771-138-82	SWITCH, KEY BOARD (PLAY)	
A-7074-653-A FP-282 BOARD, COMPLETE			

(Ref.No.;30000 Series)			
< SWITCH >			
S501	1-762-650-21	SWITCH, SLIDE(FOCUS AUTO/MANUAL)	
A-7074-654-A FP-283 BOARD, COMPLETE			

(Ref.No.;30000 Series)			
< SWITCH >			
S601	1-771-483-81	SWITCH, PUSH (1 KEY)(PANEL REV)	
A-7074-725-A FU-150 (PF) BOARD, COMPLETE			
(TRV325E/TRV330E)			

A-7074-767-A FU-150 (P) BOARD, COMPLETE			
(TRV230E/TRV235E)			

A-7074-811-A FU-154 (PF) BOARD, COMPLETE			
(TRV430E/TRV530E)			

(Ref.No.;1000 Series)			
< CAPACITOR >			
C401	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C402	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C403	1-164-227-11	CERAMIC CHIP 0.022uF 10% 25V	
C404	1-119-751-11	TANTAL. CHIP 22uF 20% 16V	
C405	1-119-751-11	TANTAL. CHIP 22uF 20% 16V	
C406	1-119-751-11	TANTAL. CHIP 22uF 20% 16V	
C409	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 10V	
C410	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 10V	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
< CONNECTOR >			
* CN401	1-580-789-21	PIN, CONNECTOR (SMD) 6P	
CN402	1-750-076-21	CONNECTOR, FFC/FPC 12P	
CN403	1-691-520-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 48P	
< DIODE >			
D401	8-719-027-76	DIODE 1SS357-TPH3	
D402	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D404	8-719-056-85	DIODE UDZSTE-178.2B	
D405	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D406	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
D407	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D408	8-719-027-76	DIODE 1SS357-TPH3	
< FUSE >			
△ F401	1-576-406-21	FUSE,MICRO(1608)(1.4A)	
△ F402	1-576-406-21	FUSE,MICRO(1608)(1.4A)	
△ F403	1-576-406-21	FUSE,MICRO(1608)(1.4A)	
△ F404	1-576-406-21	FUSE,MICRO(1608)(1.4A)	
△ F405	1-576-406-21	FUSE,MICRO(1608)(1.4A)	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
△ F406	1-576-406-21	FUSE,MICRO(1608)(1.4A)	
< COIL >			
L401	1-412-056-11	INDUCTOR 4.7uH	
< LINE FILTER >			
LF401	1-411-957-11	FILTER, COMMON MODE	
< TRANSISTOR >			
Q401	8-729-047-68	TRANSISTOR SSM3K03FE(TPL3)	
Q402	8-729-051-49	TRANSISTOR HAT1054R-EL	
Q403	8-729-804-41	TRANSISTOR 2SB1122-ST-TD	
Q404	8-729-042-29	TRANSISTOR RN1104F(TPL3)	
Q405	8-729-042-29	TRANSISTOR RN1104F(TPL3)	
Q407	8-729-042-56	TRANSISTOR MGSF3455VT1	
(TRV230E/TRV235E)			
Q408	8-729-051-49	TRANSISTOR TPC8305(TE12L)	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
Q409	8-729-023-89	TRANSISTOR 2SJ305(TE85L)	
Q410	8-729-037-61	TRANSISTOR RN2104F(TPL3)	
Q411	8-729-037-61	TRANSISTOR RN2104F(TPL3)	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
Q412	8-729-023-89	TRANSISTOR 2SJ305(TE85L)	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
< RESISTOR >			
R401	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R402	1-216-295-11	SHORT 0	
R403	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R406	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5% 1/16W	
R407	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
R408	1-216-150-91	RES-CHIP 10 5% 1/8W	
R409	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R410	1-216-831-11	METAL CHIP 6.8K 5% 1/16W	
R420	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
R421	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
R422	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
R423	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R424	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R425	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
R426	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
R427	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	A-7074-676-A	LB-068 (SB) BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E) *****	
	A-7074-678-A	LB-070 (SB) BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E) ***** (Ref.No.;1000 Series)	
		< CAPACITOR >	
C702	1-164-505-11	CERAMIC CHIP 2.2uF	16V
		< CONNECTOR >	
CN701	1-779-334-11	CONNECTOR, FFC/FPC 20P	
CN702	1-691-354-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 16P	
		< DIODE >	
△D701	8-719-082-33	DIODE NSCW100-T38	
D702	8-719-074-30	DIODE SML-310LTT86	
		< IC >	
IC701	8-759-581-11	IC NJM2125F(Te2)	
		< TRANSISTOR >	
Q701	8-759-054-48	TRANSISTOR UP04601008S0	
Q702	8-729-054-45	TRANSISTOR UP04312008S0	
		< RESISTOR >	
R701	1-218-883-11	METAL CHIP 33K 0.5%	1/16W
R702	1-218-901-11	METAL CHIP 180K 0.5%	1/16W
R703	1-216-827-11	METAL CHIP 3.3K 5%	1/16W
R704	1-211-985-11	METAL CHIP 47 0.5%	1/16W
R705	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5%	1/16W
R706	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5%	1/16W
		< THERMISTOR >	
TH701	1-810-811-11	THERMISTOR, NTC (1608)	
	A-7074-647-A	PC-082 BOARD, COMPLETE (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E) ***** (Ref.No.;20000 Series)	
		< CAPACITOR >	
C1151	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1154	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1156	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1158	1-164-315-11	CERAMIC CHIP 470PF 2%	50V
C1160	1-164-315-11	CERAMIC CHIP 470PF 2%	50V
C1161	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1163	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1166	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1167	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1168	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V
C1169	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V
C1170	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1171	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1172	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1173	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
C1174	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V
C1175	1-162-913-11	CERAMIC CHIP 8PF 0.50PF	50V
C1176	1-162-913-11	CERAMIC CHIP 8PF 0.50PF	50V
C1177	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1178	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1179	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1180	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1181	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1182	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1183	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1185	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1189	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1190	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1191	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1192	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1194	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10%	25V
C1195	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1196	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1197	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V
C1902	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1903	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1904	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V
C1905	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V
C1906	1-164-315-11	CERAMIC CHIP 470PF 2%	50V
C1907	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1908	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1909	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1910	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1911	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1912	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1914	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
		< CONNECTOR >	
CN1152	1-779-327-11	CONNECTOR, FFC/FPC 6P	
CN1153	1-573-352-11	CONNECTOR, FFC/FPC 12P	
CN1901	1-774-603-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 100P	
		< DIODE >	
D1151	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0	
D1152	8-719-056-85	DIODE UdzSTE-178.2B	
		< FERRITE BEAD >	
FB1151	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB1152	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB1153	1-414-813-11	FERRITE 0uH	
FB1154	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB1155	1-500-282-11	FERRITE 0uH	
FB1156	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB1158	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB1902	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB1903	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
		< IC >	
IC1151	8-759-271-88	IC TC7SHU04FU-TE85R	
IC1152	8-759-234-20	IC TC7S08F(Te85R)	
IC1153	8-759-836-98	IC MB81F161622C-80FN	
IC1154	6-800-059-01	IC MBM29LV400BC-90PFTN-S116-ER	
IC1155	8-759-668-50	IC HD6417197FL77	

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
IC1157	8-759-657-69	IC PDIUSBP11APW,118	
IC1158	8-759-525-53	IC RN5RZ31BA-TL	
IC1159	8-759-082-58	IC TC7W08FU(TE12R)	
IC1160	8-759-082-58	IC TC7W08FU(TE12R)	
IC1901	8-759-699-91	IC MB87J4421PFF-G-BND	
< COIL >			
L1151	1-469-528-91	INDUCTOR 100uH	
< TRANSISTOR >			
Q1153	8-729-042-29	TRANSISTOR RN1104F(TPL3)	
Q1154	8-729-042-72	TRANSISTOR RN1107F(TPL3)	
Q1155	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SA1832F-Y/GR(TPL3)	
Q1156	8-729-037-61	TRANSISTOR RN2104F(TPL3)	
Q1902	8-729-037-61	TRANSISTOR RN2104F(TPL3)	
Q1903	8-729-042-29	TRANSISTOR RN1104F(TPL3)	
< RESISTOR >			
R1151	1-216-864-91	SHORT 0	
R1152	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
R1153	1-216-864-91	SHORT 0	
R1154	1-216-829-11	METAL CHIP 4.7K 5% 1/16W	
R1155	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R1156	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
R1157	1-216-864-91	SHORT 0	
R1158	1-216-864-91	SHORT 0	
R1159	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1160	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1161	1-216-829-11	METAL CHIP 4.7K 5% 1/16W	
R1163	1-216-805-11	METAL CHIP 47 5% 1/16W	
R1165	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1166	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1167	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1168	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1169	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1170	1-216-827-11	METAL CHIP 3.3K 5% 1/16W	
R1171	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R1172	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R1173	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R1174	1-216-864-91	SHORT 0	
R1176	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1177	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R1178	1-211-978-11	METAL CHIP 24 0.5% 1/16W	
R1179	1-211-978-11	METAL CHIP 24 0.5% 1/16W	
R1180	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R1181	1-216-823-11	METAL CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R1182	1-216-829-11	METAL CHIP 4.7K 5% 1/16W	
R1185	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R1186	1-216-829-11	METAL CHIP 4.7K 5% 1/16W	
R1187	1-216-864-91	SHORT 0	
R1188	1-216-864-91	SHORT 0	
R1189	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1190	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1191	1-216-864-91	SHORT 0	
R1192	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R1193	1-216-847-11	METAL CHIP 150K 5% 1/16W	
R1194	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1198	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R1203	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5% 1/16W	
R1205	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R1207	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5% 1/16W	
R1208	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R1211	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R1903	1-216-864-91	SHORT 0	
R1905	1-216-864-91	SHORT 0	
R1906	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R1907	1-216-864-91	SHORT 0	
R1912	1-216-864-91	SHORT 0	
R1914	1-216-864-91	SHORT 0	
< COMPOSITION CIRCUIT BLOCK >			
RB1151	1-234-377-21	RES, NETWORK 4.7KX4 (1005)	
RB1152	1-234-377-21	RES, NETWORK 4.7KX4 (1005)	
RB1154	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4 (1005)	
RB1155	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4 (1005)	
RB1156	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4 (1005)	
< VARISTOR >			
VDR111	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
VDR112	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
< VIBRATOR >			
X1151	1-781-620-21	VIBRATOR, CERAMIC(48MHz)	
X1152	1-781-762-21	VIBRATOR, CRYSTAL(25.8048MHz)	
A-7074-827-A PD-138 (Y12) BOARD, COMPLETE (TRV430E)			

(Ref.No.:20000 Series)			
< CAPACITOR >			
C5501	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20% 4V	
C5503	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5504	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5505	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
C5506	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
C5507	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
C5508	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5509	1-135-177-21	TANTALUM CHIP 1uF 20% 20V	
C5510	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5511	1-164-739-11	CERAMIC CHIP 560PF 5% 50V	
C5512	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5513	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5514	1-135-259-11	TANTAL. CHIP 10uF 20% 6.3V	
C5515	1-164-357-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 5% 50V	
C5516	1-162-926-11	CERAMIC CHIP 82PF 5% 50V	
C5517	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5518	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5519	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5520	1-113-994-11	TANTAL. CHIP 6.8uF 20% 16V	
C5521	1-127-573-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 16V	
C5524	1-127-573-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 16V	
C5527	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
C5528	1-135-177-21	TANTALUM CHIP 1uF 20% 20V	
C5530	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
C5531	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
C5602	1-115-566-11	CERAMIC CHIP 4.7uF 10% 10V		R5513	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
C5604	1-164-657-11	CERAMIC CHIP 0.015uF 10% 50V		R5515	1-216-864-91	SHORT 0	
C5605	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V		R5516	1-216-833-11	METAL CHIP 10K 5% 1/16W	
C5606	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V		R5521	1-216-864-91	SHORT 0	
△C5607	1-131-959-91	CERAMIC CHIP 12PF 10% 3KV		R5523	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
C5704	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V		R5524	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
< CONNECTOR >				R5525	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
CN5501	1-691-362-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 24P		R5551	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
* CN5502	1-573-984-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 10P		R5553	1-216-829-11	METAL CHIP 4.7K 5% 1/16W	
CN5604	1-764-709-11	CONNECTOR, FFC/FPC (LIF) 10P		R5557	1-216-864-91	SHORT 0	
CN5701	1-794-998-21	PIN, CONNECTOR 20P		R5562	1-216-833-11	METAL CHIP 10K 5% 1/16W	
CN5703	1-766-336-21	CONNECTOR, FFC/FPC 6P		R5563	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
CN5704	1-778-508-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P		R5564	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
CN5705	1-779-335-21	CONNECTOR, FFC/FPC 22P		R5565	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
< DIODE >				R5569	1-216-848-11	METAL CHIP 180K 5% 1/16W	
D5502	8-713-102-80	DIODE 1T369-01-T8A		R5570	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
D5503	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).SO		R5571	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
D5601	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).SO		R5572	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
< FERRITE BEAD >				R5573	1-216-864-11	METAL CHIP 0 5% 1/16W	
FB5502	1-414-760-21	FERRITE 0uH		R5574	1-216-864-91	SHORT 0	
FB5503	1-414-760-21	FERRITE 0uH		R5575	1-216-864-91	SHORT 0	
FB5504	1-414-760-21	FERRITE 0uH		R5609	1-216-833-11	METAL CHIP 10K 5% 1/16W	
< IC >				R5610	1-216-055-00	METAL CHIP 1.8K 5% 1/10W	
IC5501	8-759-660-92	IC RB5P003AM1		R5611	1-216-848-11	METAL CHIP 180K 5% 1/16W	
IC5502	8-759-714-77	IC LZ9FF474		R5612	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5% 1/16W	
IC5601	8-759-564-49	IC TC7W53FU(TE12R)		R5613	1-216-055-00	METAL CHIP 1.8K 5% 1/10W	
IC5602	8-759-075-70	IC TA75S393F-TE85R		R5614	1-216-835-11	METAL CHIP 15K 5% 1/16W	
IC5701	8-759-573-02	IC BU9735K-E2		R5616	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
< COIL >				R5617	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5% 1/16W	
L5501	1-469-525-91	INDUCTOR 10uH		R5618	1-216-817-11	METAL CHIP 470 5% 1/16W	
L5505	1-412-956-21	INDUCTOR 27uH		R5712	1-216-855-11	METAL CHIP 680K 5% 1/16W	
L5601	1-419-387-21	INDUCTOR 100uH		< TRANSFORMER >			
< TRANSISTOR >				△T5601	1-435-785-21	TRANSFORMER, INVERTER	
Q5502	8-729-041-23	TRANSISTOR MGSF1P02LT1		A-7074-674-A PD-139 (Z12) BOARD, COMPLETE (TRV530E)			
Q5509	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO		*****			
Q5510	8-759-054-48	TRANSISTOR UP04601008S0		A-7074-727-A PD-139 (X12) BOARD, COMPLETE			
Q5511	8-759-054-48	TRANSISTOR UP04601008S0		(TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK)			
Q5601	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO		*****			
Q5602	8-729-039-43	TRANSISTOR FP216-TL		A-7074-786-A PD-139 (X6) BOARD, COMPLETE			
Q5603	8-729-054-45	TRANSISTOR UP04312008S0		(TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:E,HK,AUS,JE)			
< RESISTOR >				*****			
R5501	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5% 1/16W		A-7074-791-A PD-139 (SGX6) BOARD, COMPLETE			
R5503	1-218-895-11	METAL CHIP 100K 0.5% 1/16W		(TRV330E:CN)			
R5505	1-216-835-11	METAL CHIP 15K 5% 1/16W		*****			
R5506	1-216-826-11	METAL CHIP 2.7K 5% 1/16W		(Ref.No.:20000 Series)			
R5507	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W		< CAPACITOR >			
R5508	1-216-843-11	METAL CHIP 68K 5% 1/16W		C5501	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20% 4V	
R5509	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5% 1/16W		C5503	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
R5510	1-216-843-11	METAL CHIP 68K 5% 1/16W		C5504	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
R5511	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W		C5505	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
R5512	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W		C5506	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
< CAPACITOR >				C5507	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
C5501	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20% 4V		C5508	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5503	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V		C5509	1-107-687-11	TANTAL. CHIP 3.3uF 20% 20V	
C5504	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V		C5510	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5505	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V		C5511	1-164-739-11	CERAMIC CHIP 560PF 5% 50V	
C5506	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V					

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
C5512	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5515	1-164-357-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 5% 50V	
C5516	1-162-925-11	CERAMIC CHIP 68PF 5% 50V	
		(TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK)	
C5516	1-162-926-11	CERAMIC CHIP 82PF 5% 50V	
		(TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:E,HK,AUS,JE,CN)	
C5516	1-162-927-11	CERAMIC CHIP 100PF 5% 50V	
		(TRV530E)	
C5517	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 10V	
C5518	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 10V	
C5519	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 10V	
C5532	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 10V	
C5533	1-115-566-11	CERAMIC CHIP 4.7uF 10% 10V	
C5534	1-109-982-11	CERAMIC CHIP 1uF 10% 10V	
C5536	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5538	1-162-970-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10% 25V	
C5540	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5602	1-115-566-11	CERAMIC CHIP 4.7uF 10% 10V	
C5604	1-164-657-11	CERAMIC CHIP 0.015uF 10% 50V	
C5605	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
C5606	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
△C5607	1-131-959-91	CERAMIC CHIP 12PF 10% 3KV	
C5704	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 16V	
< CONNECTOR >			
CN5501	1-691-362-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 24P	
* CN5502	1-573-984-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 10P	
CN5604	1-764-709-11	CONNECTOR, FFC/FPC (LIF) 10P	
CN5701	1-794-998-21	PIN, CONNECTOR 20P	
CN5703	1-766-336-21	CONNECTOR, FFC/FPC 6P	
CN5704	1-778-508-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P	
CN5705	1-779-335-21	CONNECTOR, FFC/FPC 22P	
< DIODE >			
D5502	8-713-102-80	DIODE 1T369-01-T8A	
D5503	8-719-050-42	DIODE RD3.3UM-T1B	
D5601	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0	
< FERRITE BEAD >			
FB5502	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB5504	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
< IC >			
IC5501	8-752-100-84	IC CXA3579R-T4	
IC5502	8-752-407-33	IC CXD3512R-T4	
		(TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)	
IC5502	8-752-409-15	IC CXD3516R-T4 (TRV530E)	
IC5601	8-759-564-49	IC TC7W53FU(TE12R)	
IC5602	8-759-075-70	IC TA75S393F-TE85R	
IC5701	8-759-573-02	IC BU9735K-E2	
< COIL >			
L5501	1-469-525-91	INDUCTOR 10uH	
L5505	1-412-949-21	INDUCTOR 6.8uH	
		(TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK/TRV530E)	
L5505	1-412-956-21	INDUCTOR 27uH	
		(TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:E,HK,AUS,JE,CN)	
L5601	1-419-387-21	INDUCTOR 100uH	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
< TRANSISTOR >			
Q5503	8-759-054-48	TRANSISTOR UP04601008S0	
Q5504	8-729-042-26	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).S0	
Q5505	8-729-041-23	TRANSISTOR NDS356AP	
Q5506	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).S0	
Q5508	8-759-054-48	TRANSISTOR UP04601008S0	
Q5601	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).S0	
Q5602	8-729-039-43	TRANSISTOR FP216-TL	
Q5603	8-729-054-45	TRANSISTOR UP04312008S0	
< RESISTOR >			
R5501	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5% 1/16W	
R5503	1-218-893-11	METAL CHIP 82K 0.5% 1/16W	
		(TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK/TRV530E)	
R5503	1-218-895-11	METAL CHIP 100K 0.5% 1/16W	
		(TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:E,HK,AUS,JE,CN)	
R5506	1-216-826-11	METAL CHIP 2.7K 5% 1/16W	
R5507	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R5508	1-216-843-11	METAL CHIP 68K 5% 1/16W	
R5509	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5% 1/16W	
R5510	1-216-843-11	METAL CHIP 68K 5% 1/16W	
R5511	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
R5512	1-216-845-11	METAL CHIP 100K 5% 1/16W	
R5523	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R5524	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R5525	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R5551	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
R5553	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5% 1/16W	
		(TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK)	
R5553	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5% 1/16W	
		(TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:E,HK,AUS,JE,CN)	
R5553	1-216-841-11	METAL CHIP 47K 5% 1/16W	
		(TRV530E)	
R5557	1-216-864-91	SHORT 0	
R5571	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5% 1/16W	
R5572	1-216-833-11	METAL CHIP 10K 5% 1/16W	
R5573	1-216-833-11	METAL CHIP 10K 5% 1/16W	
R5574	1-218-917-11	RES-CHIP 820K 5% 1/16W	
R5575	1-216-843-11	METAL CHIP 68K 5% 1/16W	
R5576	1-216-857-11	METAL CHIP 1M 5% 1/16W	
R5577	1-216-853-11	METAL CHIP 470K 5% 1/16W	
R5579	1-216-847-11	METAL CHIP 150K 5% 1/16W	
R5585	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5% 1/16W	
R5586	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5% 1/16W	
R5587	1-216-839-11	METAL CHIP 33K 5% 1/16W	
R5588	1-216-848-11	METAL CHIP 180K 5% 1/16W	
R5590	1-216-821-11	METAL CHIP 1K 5% 1/16W	
R5591	1-216-864-91	SHORT 0	
R5592	1-216-864-91	SHORT 0	
R5609	1-216-833-11	METAL CHIP 10K 5% 1/16W	
R5610	1-216-055-00	METAL CHIP 1.8K 5% 1/10W	
R5611	1-216-848-11	METAL CHIP 180K 5% 1/16W	
R5612	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5% 1/16W	
R5613	1-216-055-00	METAL CHIP 1.8K 5% 1/10W	
R5614	1-216-833-11	METAL CHIP 10K 5% 1/16W	
		(TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)	
R5614	1-216-835-11	METAL CHIP 15K 5% 1/16W	
		(TRV530E)	

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R5616	1-216-809-11	METAL CHIP 100 5%	1/16W
R5617	1-216-837-11	METAL CHIP 22K 5%	1/16W
R5618	1-216-817-11	METAL CHIP 470 5%	1/16W
R5712	1-216-855-11	METAL CHIP 680K 5%	1/16W
< TRANSFORMER >			
△ T5601	1-435-227-11	TRANSFORMER, INVERTER (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E)	
△ T5601	1-435-785-21	TRANSFORMER, INVERTER (TRV530E)	
A-7074-726-A SI-028 (M) BOARD, COMPLETE (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E) *****			
A-7074-812-A SI-029 (M) BOARD, COMPLETE (TRV430E/TRV530E) ***** (Ref.No.;1000 Series)			
< CAPACITOR >			
C305	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C306	1-135-259-11	TANTAL. CHIP 10uF 20%	6.3V
C307	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C308	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C309	1-107-686-11	TANTAL. CHIP 4.7uF 20%	16V
C310	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C311	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20%	4V
C312	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20%	4V
< CONNECTOR >			
CN301	1-779-331-11	CONNECTOR, FFC/FPC 14P	
* CN302	1-695-320-21	PIN, CONNECTOR (1.5MM)(SMD) 2P	
* CN303	1-695-320-21	PIN, CONNECTOR (1.5MM)(SMD) 2P	
CN304	1-779-337-11	CONNECTOR, FFC/FPC 26P	
< DIODE >			
D303	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D304	8-719-056-85	DIODE UDZSTE-178.2B	
D305	8-719-016-74	DIODE 1SS352-TPH3	
D306	8-719-074-30	DIODE SML-310LTT86	
D307	8-719-066-29	DIODE DCW2810	
D308	8-719-067-44	DIODE CL-310IRS-X-TU	
< FUSE >			
△ F301	1-533-874-11	FUSE, MICRO (200mA)	
< FERRITE BEAD >			
FB001	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
FB002	1-414-760-21	FERRITE 0uH	
< IC >			
IC301	8-749-012-83	IC RS-180-T	
< COIL >			
L301	1-469-525-91	INDUCTOR 10uH	
< TRANSISTOR >			
Q301	8-729-140-75	TRANSISTOR 2SD999-T1-CLCK	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
< RESISTOR >			
R301	1-216-815-11	METAL CHIP 330 5%	1/16W
R307	1-216-864-91	SHORT 0	
R308	1-216-800-11	RES-CHIP 18 5%	1/16W
R309	1-216-001-00	METAL CHIP 10 5%	1/10W
R310	1-216-823-11	METAL CHIP 1.5K 5%	1/16W
R311	1-216-864-91	SHORT 0	
R312	1-216-864-91	SHORT 0	
R313	1-216-864-91	SHORT 0	
R314	1-216-864-91	SHORT 0	
R315	1-216-864-91	SHORT 0	
< SENSOR >			
SE301	1-803-042-31	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (PITCH)	
SE302	1-803-042-41	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (YAW)	
< VARISTOR >			
VDR301	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
VDR302	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
A-7096-437-A VC-254 (QBPS) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV230E/TRV235E) *****			
A-7096-440-A VC-254 (QFPS) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV325E/TRV330E/TRV530E) *****			
A-7096-443-A VC-254 (QFPA) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV430E) ***** (Ref.No.;10000 Series)			
< CAPACITOR >			
C1101	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
C1102	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
C1104	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
C1301	1-164-933-11	CERAMIC CHIP 220PF 10%	16V
C1302	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1303	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1304	1-107-826-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
C1305	1-119-923-81	CERAMIC CHIP 0.047uF 10%	10V
C1306	1-164-943-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10%	16V
C1307	1-164-941-11	CERAMIC CHIP 0.0047uF 10%	16V
C1308	1-164-939-11	CERAMIC CHIP 0.0022uF 10%	16V
C1309	1-164-936-11	CERAMIC CHIP 680PF 10%	16V
C1310	1-164-941-11	CERAMIC CHIP 0.0047uF 10%	16V
C1311	1-164-938-11	CERAMIC CHIP 0.0015uF 10%	16V
C1312	1-164-939-11	CERAMIC CHIP 0.0022uF 10%	16V
C1313	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
C1314	1-164-935-11	CERAMIC CHIP 470PF 10%	16V
C1315	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
C1316	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
C1317	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
C1318	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
C1319	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
C1320	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
C1321	1-115-566-11	CERAMIC CHIP 4.7uF 10%	10V
C1322	1-135-201-11	TANTALUM CHIP 10uF 20%	4V

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks	Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C1323	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1524	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C1326	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1525	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1327	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1552	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1328	1-162-974-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V	C1554	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V
					(TRV430E)	C1556	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C1329	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V						
C1330	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1558	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C1331	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1559	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C1332	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V	C1560	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C1333	1-119-750-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	6.3V	C1561	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1334	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	C1562	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V
C1335	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C1563	1-125-839-91	TANTAL. CHIP	47uF	20%	6.3V
C1336	1-119-750-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	6.3V	C1564	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C1337	1-164-506-11	CERAMIC CHIP	4.7uF		16V	C1565	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V
C1338	1-164-506-11	CERAMIC CHIP	4.7uF		16V	C1566	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1339	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C1568	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	16V
C1340	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C1569	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1341	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C1570	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1342	1-165-319-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		50V	C1571	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
					(TRV430E)	C1572	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C1343	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C2002	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C1344	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF	10%	10V						
						C2003	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C1345	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C2005	1-164-343-11	CERAMIC CHIP	0.056uF	10%	25V
C1347	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V	C2006	1-164-343-11	CERAMIC CHIP	0.056uF	10%	25V
C1348	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C2007	1-164-343-11	CERAMIC CHIP	0.056uF	10%	25V
C1350	1-104-913-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	16V	C2008	1-110-666-11	ELECT CHIP	22uF	20%	6.3V
C1352	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V						
						C2009	1-164-343-11	CERAMIC CHIP	0.056uF	10%	25V
C1354	1-113-985-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	20V	C2010	1-110-666-11	ELECT CHIP	22uF	20%	6.3V
C1355	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V	C2012	1-110-501-11	CERAMIC CHIP	0.33uF	10%	16V
					(TRV430E)	C2014	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C1356	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V	C2015	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1357	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V						
C1359	1-164-506-11	CERAMIC CHIP	4.7uF		16V	C2201	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
						C2202	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C1360	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C2204	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C1362	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V	C2208	1-164-392-11	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C1363	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	16V	C2210	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1501	1-164-858-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	16V						
C1502	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C2211	1-135-210-11	TANTALUM CHIP	4.7uF	20%	10V
						C2212	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1503	1-164-858-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	16V	C2213	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1504	1-115-156-11	CERAMIC CHIP	1uF		10V	C2214	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C1505	1-115-156-11	CERAMIC CHIP	1uF		10V	C2215	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1506	1-131-861-91	TANTAL. CHIP	4.7uF	20%	20V						
C1507	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	C2222	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
						C2223	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C1508	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C2224	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C1509	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C2226	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1511	1-115-339-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	50V	C2227	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V
C1512	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V						
C1513	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	C2229	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
						C2230	1-164-938-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	16V
C1514	1-162-915-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.5PF	50V	C2232	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C1515	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C2233	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1516	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V	C2234	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C1517	1-162-928-11	CERAMIC CHIP	120PF	5%	50V						
C1518	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C2236	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
						C2238	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1519	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C2240	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1520	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C2242	1-115-156-11	CERAMIC CHIP	1uF		10V
C1521	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C2243	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C1522	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V						
C1523	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	C2244	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
						C2247	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
						C2250	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
						C2291	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
						C2292	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks	Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C2293	1-119-750-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	6.3V	C3316	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3102	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3317	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3104	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3318	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3105	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3319	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3107	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3320	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C3108	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	C3321	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3109	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3322	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V
C3110	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3323	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3111	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C3324	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C3112	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V	C3325	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3113	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3326	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C3114	1-164-866-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	16V	C3327	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C3115	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3328	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3116	1-164-677-11	CERAMIC CHIP	0.033uF	10%	16V	C3329	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3117	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V	C3331	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C3119	1-164-866-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	16V	C3332	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3120	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3333	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3121	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3334	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3122	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C3335	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3123	1-164-942-11	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	16V	C3337	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3124	1-164-942-11	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	16V	C3338	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V
C3126	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3341	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3127	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3342	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3128	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3343	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3131	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3345	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3133	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3346	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3134	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3348	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3135	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	16V	C3601	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C3136	1-164-872-11	CERAMIC CHIP	82PF	5%	16V	C3603	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3137	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3604	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V
C3138	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	16V	C3608	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3139	1-164-878-11	CERAMIC CHIP	150PF	5%	16V	C3610	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C3141	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V	C3611	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C3142	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V	C3612	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3143	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V	C3614	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C3144	1-164-882-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	16V	C3615	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3202	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3616	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C3203	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C3617	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C3205	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3618	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C3206	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3619	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3210	1-164-941-11	CERAMIC CHIP	0.0047uF	10%	16V	C3620	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3212	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3622	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C3213	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V	C3626	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3215	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3629	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3216	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3631	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3217	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3633	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C3301	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3634	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3302	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3636	1-164-858-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	16V
C3303	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3701	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3305	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C3702	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3306	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3704	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V
C3307	1-164-850-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.50PF	16V	C3705	1-110-501-11	CERAMIC CHIP	0.33uF	10%	16V
C3308	1-164-850-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.50PF	16V	C3706	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3309	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3707	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3310	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3708	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C3311	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3709	1-164-677-11	CERAMIC CHIP	0.033uF	10%	16V
C3312	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C3710	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C3313	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C3711	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C3314	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C3712	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V
C3315	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C3714	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks	Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C3715	1-110-501-11	CERAMIC CHIP	0.33uF	10%	16V	C4419	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3716	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4420	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3717	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4421	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3719	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4424	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3723	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4425	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C3724	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4426	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3728	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V	C4427	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3729	1-125-838-11	CERAMIC CHIP	2.2uF	10%	6.3V	C4428	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C3730	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4429	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V
C3731	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4430	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
C3732	1-126-246-11	ELECT CHIP	220uF	20%	4V	C4431	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3733	1-126-246-11	ELECT CHIP	220uF	20%	4V	C4432	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3734	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C4433	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3735	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4434	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3901	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4435	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C3904	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4436	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V
C3905	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	C4437	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3906	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	C4438	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3908	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4439	1-113-619-11	CERAMIC CHIP	0.47uF		10V
C3909	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4440	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C3910	1-135-210-11	TANTALUM CHIP	4.7uF	20%	10V	C4441	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C3911	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4442	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V
C3912	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4501	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C3913	1-164-668-11	CERAMIC CHIP	510PF	5%	50V	C4504	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C3914	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C4505	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3915	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4506	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3916	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4507	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3917	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	C4508	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3918	1-164-848-11	CERAMIC CHIP	8PF	0.50PF	16V	C4509	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3919	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	C4510	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3920	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	C4801	1-115-156-11	CERAMIC CHIP	1uF		10V
C3921	1-164-862-11	CERAMIC CHIP	33PF	5%	16V	C4802	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3922	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4803	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3923	1-164-864-11	CERAMIC CHIP	39PF	5%	16V	C4804	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3924	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4805	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	10V
C3925	1-107-826-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	16V	C4806	1-119-749-11	TANTAL. CHIP	33uF	20%	4V
C3926	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4807	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C3927	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4808	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3928	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V	C4810	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3934	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C4811	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3935	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4812	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C3936	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C4813	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C4401	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4814	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C4402	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4815	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C4403	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4816	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C4404	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4817	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C4405	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V	C4819	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C4406	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V	C4820	1-164-942-11	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	16V
C4407	1-119-923-81	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	10V	C4821	1-164-858-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	16V
C4408	1-104-912-11	TANTAL. CHIP	3.3uF	10%	6.3V	C4822	1-164-854-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	16V
C4409	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4823	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C4410	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4824	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C4411	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4825	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C4412	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4827	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C4413	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4902	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C4414	1-164-933-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	16V	C4903	1-164-850-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.50PF	16V
C4415	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V	C4904	1-164-850-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.50PF	16V
C4416	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C4905	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C4417	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	C4906	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C4418	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	16V	C4907	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks	Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C4908	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C5807	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C4909	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C5808	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C4910	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C5809	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C4911	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C5810	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V
C4912	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C5812	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C5701	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	C5813	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	16V
C5702	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	C5814	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C5703	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5815	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V
C5704	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C5816	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	16V
C5705	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V	C5817	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V
C5706	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	C5818	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C5709	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5819	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	16V
C5710	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	C5820	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	16V
C5711	1-110-569-11	TANTAL. CHIP	47uF	20%	4V	C5821	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	16V
C5712	1-110-569-11	TANTAL. CHIP	47uF	20%	4V	C5822	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5713	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	C5823	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5714	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C5824	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5715	1-104-912-11	TANTAL. CHIP	3.3uF	20%	4V	C5825	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V
C5716	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF	20%	6.3V	C5826	1-165-176-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	16V
C5717	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5827	1-165-176-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	16V
C5718	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5829	1-165-176-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	16V
C5719	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5830	1-165-176-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	16V
C5720	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5832	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C5721	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	16V	C5833	1-164-938-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	16V
C5722	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5835	1-164-938-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	16V
C5723	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V	C5836	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C5724	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5839	1-104-847-11	TANTAL. CHIP	22uF	20%	4V
C5725	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C5840	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V
C5728	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	C5841	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C5730	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	C5842	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C5731	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C5843	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C5732	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	C5844	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V
C5733	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	< CONNECTOR >					
C5734	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V						
C5735	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	10V	CN1101	1-766-350-21	CONNECTOR, FFC/FPC 20P			
C5736	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	CN1104	1-774-598-41	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 100P			
C5737	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)					
C5738	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	CN1108	1-766-350-21	CONNECTOR, FFC/FPC 20P			
C5739	1-125-837-91	CERAMIC CHIP	1uF	10%	6.3V	CN1113	1-691-542-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 48P			
C5740	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	CN1114	1-766-340-21	CONNECTOR, FFC/FPC 10P			
C5741	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	CN1115	1-766-340-21	CONNECTOR, FFC/FPC 10P			
C5742	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	CN1116	1-779-337-11	CONNECTOR, FFC/FPC 26P			
C5743	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	16V	CN1117	1-785-760-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 45P			
C5744	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	CN1120	1-794-998-21	PIN, CONNECTOR 20P			
C5745	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	CN1501	1-779-332-11	CONNECTOR, FFC/FPC 16P			
C5746	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	CN1551	1-750-360-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 24P			
C5747	1-117-863-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	6.3V	CN3101	1-774-636-21	CONNECTOR, FFC/FPC 11P			
C5748	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	* CN4401	1-580-055-21	PIN, CONNECTOR (SMD) 2P			
C5749	1-164-870-11	CERAMIC CHIP	68PF	5%	16V	CN4402	1-766-340-21	CONNECTOR, FFC/FPC 10P			
C5750	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	CN4403	1-766-352-21	CONNECTOR, FFC/FPC 22P			
C5751	1-135-201-11	TANTALUM CHIP	10uF	20%	4V	CN4404	1-766-345-21	CONNECTOR, FFC/FPC 15P			
C5752	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	< DIODE >					
C5753	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V						
C5754	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	D1101	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)			
C5755	1-164-942-11	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	16V	D1102	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)			
C5756	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)					
C5757	1-164-942-11	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	16V	D1103	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)			
C5758	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	D1105	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)			
C5759	1-115-467-11	CERAMIC CHIP	0.22uF	10%	10V	(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)					
C5806	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	16V	D1106	8-719-056-85	DIODE UDZSTE-178.2B			
(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)											

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
D1301	8-719-078-02	DIODE 1SS357(T3SONY1)(TRV430E)		IC3301	8-759-650-74	IC CAIN	
D1302	8-719-081-19	DIODE 1SS383(T5RSONY1)		IC3302	8-759-714-10	IC MB90099PFV-G-108-BND-ER	
D1305	8-719-078-02	DIODE 1SS357(T3SONY1)(TRV430E)		IC3303	8-759-566-52	IC SN104266PN-TEB	
D1306	8-719-081-19	DIODE 1SS383(T5RSONY1)		IC3603	8-759-653-60	IC MB87L1241PFV-G-BND-ER	
D1501	8-713-103-84	DIODE 1T379-01-T8A		IC3701	8-759-599-37	IC AN2225FHQ-EB	
D1551	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0		IC3901	8-759-566-96	IC AN2920FHQ-EB	
D2201	8-719-081-96	DIODE KV1870STL		IC4401	8-759-640-85	IC CXA8096R-TBM	
D2202	8-719-081-96	DIODE KV1870STL		IC4402	8-759-431-41	IC LB1991V-TLM	
D3301	8-719-992-02	DIODE RB705D-T146		IC4501	6-800-044-01	IC MB91192PFF-G-139-BND-ER	
D3302	8-719-081-96	DIODE KV1870STL		IC4502	8-759-640-87	IC BR9016RFV-E2	
D3303	8-719-992-02	DIODE RB705D-T146		IC4801	8-759-680-14	IC S-84239FS-T2	
D3304	8-719-081-96	DIODE KV1870STL		IC4802	8-759-642-45	IC TL1596CPWR	
D4401	8-719-075-12	DIODE MA3XD21001S0		IC4803	8-752-923-60	IC CXP921064A-040R-T6	
D4802	8-719-421-27	DIODE MA728-(K8).S0		IC4804	8-759-679-91	IC S-817A33ANB-CUW-T2	
D4803	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0		IC4901	8-759-445-94	IC BR9080RFV-E2	
D4804	8-719-073-01	DIODE MA111-(K8).S0		IC4902	8-759-836-62	IC MB91192PFF-G-134-BND-ER	
D4806	8-719-421-67	DIODE MA132WK-(K8).S0		IC5701	8-752-093-72	IC CXA3284R-T6	
< PIN CONNECTOR >				IC5702	8-759-647-71	IC AK4550VT-E2	
ET131	1-815-032-21	PIN, CONNECTOR (CASE, SHIELD)		IC5801	8-759-679-11	IC BH7870AKV-E2	
ET132	1-815-032-21	PIN, CONNECTOR (CASE, SHIELD)		< COIL >			
ET133	1-815-032-21	PIN, CONNECTOR (CASE, SHIELD)		L1301	1-416-670-11	INDUCTOR	33uH
< FERRITE BEAD >				L1302	1-416-669-11	INDUCTOR	22uH
FB1501	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1303	1-416-669-11	INDUCTOR	22uH
FB1502	1-500-284-21	FERRITE	0uH	L1304	1-416-669-11	INDUCTOR	22uH
FB1503	1-500-284-21	FERRITE	0uH	L1305	1-416-669-11	INDUCTOR	22uH
FB1504	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1306	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH
FB1505	1-500-284-21	FERRITE	0uH	L1307	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH
FB1506	1-500-283-11	FERRITE	0uH	L1308	1-469-557-21	INDUCTOR	22uH
FB2202	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1309	1-469-557-21	INDUCTOR	22uH
FB2204	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1310	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH
FB2205	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1313	1-469-553-21	INDUCTOR	4.7uH
FB2291	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1314	1-469-553-21	INDUCTOR	4.7uH
FB3303	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1315	1-469-553-21	INDUCTOR	4.7uH
FB3304	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1316	1-414-400-41	INDUCTOR	22uH
FB3307	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1317	1-416-669-11	INDUCTOR	22uH
FB3601	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1318	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH
FB3701	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1319	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH
FB4501	1-414-760-21	FERRITE	0uH	(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)			
FB4801	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1320	1-469-524-91	INDUCTOR	4.7uH
FB4901	1-414-760-21	FERRITE	0uH	L1501	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH
< IC >				L1551	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
IC1301	8-752-090-20	IC CXA3057R-T6		L1552	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH
IC1303	8-759-650-28	IC RN5RZ59BA-TL		L1553	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
IC1304	8-759-075-66	IC TA75S01F(TE85R)		L2001	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH
IC1501	8-752-386-72	IC CXD2444R-T4		L2202	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH
IC1502	8-759-684-90	IC VSP2200Y-1/2K		L2204	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
IC1552	8-759-681-42	IC NJM12902V(TE2)		L2207	1-412-945-11	INDUCTOR	3.3uH
IC1553	8-759-637-96	IC MPC17A135DTAEL		L2208	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH
IC2001	8-759-489-19	IC NJM3230V(TE2)		L2209	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
IC2201	8-759-670-78	IC HG75C012SFL		L2291	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH
IC2291	8-759-713-19	IC BH2222FV-E2		L3102	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
IC3101	8-752-086-52	IC CXA2071R-T4		L3103	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH
IC3102	8-759-195-81	IC TC7S86FU(TE85R)		L3104	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH
IC3103	8-752-086-53	IC CXA2072R-T4		L3105	1-414-406-41	INDUCTOR	220uH
IC3201	8-752-093-69	IC CXA3265R-T4		L3106	1-412-952-11	INDUCTOR	12uH
IC3202	8-759-075-70	IC TA75S393F-TE85R		L3201	1-469-526-91	INDUCTOR	22uH

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
L3303	1-412-936-11	INDUCTOR	0.56uH	Q3306	8-729-052-65	TRANSISTOR	2SA1774HT2L
L3304	1-414-246-11	INDUCTOR	1.8uH	Q3309	8-729-054-49	TRANSISTOR	UP04401008S0
L3305	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q3310	8-729-054-49	TRANSISTOR	UP04401008S0
L3306	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q3601	8-729-052-65	TRANSISTOR	2SA1774HT2L
L3307	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q3602	8-759-054-48	TRANSISTOR	UP04601008S0
L3601	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q3701	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)
L3602	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q3702	8-729-037-61	TRANSISTOR	RN2104F(TPL3)
L3701	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q3703	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)
L3705	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q3705	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)
L3901	1-469-555-21	INDUCTOR	10uH	Q3902	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-T1E4
L3902	1-412-948-11	INDUCTOR	5.6uH	Q3903	8-729-052-65	TRANSISTOR	2SA1774HT2L
L3903	1-412-957-11	INDUCTOR	33uH	Q4401	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)
L3904	1-412-957-11	INDUCTOR	33uH	Q4401	8-729-052-66	TRANSISTOR	2SC4617HT2L
L5701	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	Q4402	8-729-052-64	TRANSISTOR	DTC144EHT2L
L5803	1-469-560-21	INDUCTOR	68uH	Q4801	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)
< TRANSISTOR >				Q4802	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)
Q1104	8-729-052-64	TRANSISTOR	DTC144EHT2L	Q4804	8-729-041-43	TRANSISTOR	HN1L02FU(Te85R)
Q1301	8-729-043-60	TRANSISTOR	CPH6102-TL	Q4806	8-729-042-58	TRANSISTOR	RN2102F(TPL3)
Q1302	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL	Q4813	8-729-054-47	TRANSISTOR	UP04213008S0
Q1303	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL	Q4901	8-729-045-71	TRANSISTOR	RN1102F(TPL3)
Q1304	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL	Q5708	8-729-037-63	TRANSISTOR	RN2111F(TPL3)
Q1305	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL	Q5716	8-759-054-50	TRANSISTOR	UP04501008S0
Q1306	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL	Q5717	8-729-054-52	TRANSISTOR	UP04216008S0
Q1307	8-729-044-58	TRANSISTOR	SI2304DS-T1	Q5718	8-729-054-52	TRANSISTOR	UP04216008S0
Q1308	8-729-044-58	TRANSISTOR	SI2304DS-T1	< RESISTOR >			
Q1309	8-729-046-98	TRANSISTOR	CPH6702-TL	R1105	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1311	8-729-101-07	TRANSISTOR	2SB798-T1-DLTK	R1106	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1312	8-729-052-65	TRANSISTOR	2SA1774HT2L	R1107	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1314	8-729-052-64	TRANSISTOR	DTC144EHT2L	R1108	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1316	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)	R1109	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1321	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)	R1110	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1323	8-729-052-65	TRANSISTOR	2SA1774HT2L	R1111	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1324	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3) (TRV430E)	R1112	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1327	8-759-054-50	TRANSISTOR	UP04501008S0	R1113	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1328	8-759-054-50	TRANSISTOR	UP04501008S0	R1114	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1329	8-729-054-49	TRANSISTOR	UP04401008S0	R1115	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1330	8-729-054-49	TRANSISTOR	UP04401008S0 (TRV430E)	R1116	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1331	8-729-039-86	TRANSISTOR	FMMT717TA	R1117	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1332	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)	R1118	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1333	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)	R1119	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1551	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)	R1120	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1554	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)	R1121	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q1555	8-729-054-51	TRANSISTOR	UP04116008S0	R1122	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q2207	8-759-054-48	TRANSISTOR	UP04601008S0	R1123	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q3102	8-729-052-65	TRANSISTOR	2SA1774HT2L	R1124	1-218-953-11	RES-CHIP	1K 5% 1/16W
Q3103	8-729-052-64	TRANSISTOR	DTC144EHT2L	R1127	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)
Q3104	8-729-052-64	TRANSISTOR	DTC144EHT2L	R1127	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W (TRV430E)
Q3107	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SC4738F-Y/GR(TPL3)	R1128	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W
Q3109	8-729-054-44	TRANSISTOR	UP04111008S0	R1131	1-218-974-11	RES-CHIP	56K 5% 1/16W (TRV230E/TRV235E)
Q3111	8-729-052-65	TRANSISTOR	2SA1774HT2L	R1131	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
Q3116	8-729-047-19	TRANSISTOR	2SA1965-S-TL	R1132	1-218-975-11	RES-CHIP	68K 5% 1/16W (TRV230E/TRV235E)
Q3117	8-759-054-48	TRANSISTOR	UP04601008S0	R1132	1-218-973-11	RES-CHIP	47K 5% 1/16W (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)
Q3118	8-729-054-47	TRANSISTOR	UP04213008S0	R1134	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q3119	8-759-054-50	TRANSISTOR	UP04501008S0	R1144	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K 5% 1/16W
Q3120	8-759-054-50	TRANSISTOR	UP04501008S0	R1145	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV230E/TRV235E)
Q3201	8-729-052-64	TRANSISTOR	DTC144EHT2L				

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
R1146	1-218-990-11	SHORT	0			R1360	1-218-990-11	SHORT	0		
R1147	1-218-990-11	SHORT	0			R1361	1-218-990-11	SHORT	0		
R1148	1-218-990-11	SHORT	0			R1362	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R1151	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1363	1-208-697-11	METAL CHIP	3.9K	0.5%	1/16W
R1152	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1364	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1153	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1365	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R1154	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1366	1-218-943-11	RES-CHIP	150	5%	1/16W
R1155	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1369	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R1301	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1370	1-208-909-11	METAL CHIP	8.2K	0.5%	1/16W
R1302	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W			(TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E/TRV530E)			
R1303	1-218-974-11	METAL CHIP	56K	0.5%	1/16W	R1370	1-208-709-11	METAL CHIP	12K	0.5%	1/16W
R1304	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W			(TRV430E)			
R1305	1-218-990-11	SHORT	0			R1501	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R1306	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W	R1502	1-216-864-91	SHORT	0		
R1307	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W	R1503	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R1309	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R1504	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R1310	1-218-970-11	METAL CHIP	27K	0.5%	1/16W	R1505	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R1311	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1506	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R1312	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R1512	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R1313	1-218-964-11	RES-CHIP	8.2K	5%	1/16W	R1519	1-218-990-11	SHORT	0		
R1314	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1521	1-216-864-91	SHORT	0		
R1316	1-216-864-91	SHORT	0			R1523	1-218-942-11	RES-CHIP	120	5%	1/16W
R1317	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R1551	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R1318	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R1552	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R1319	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R1555	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R1320	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1556	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R1321	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W	R1557	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R1322	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W	R1560	1-218-929-11	RES-CHIP	10	5%	1/16W
R1323	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R1561	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R1326	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R1562	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R1327	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1563	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R1330	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W	R1564	1-218-981-11	RES-CHIP	220K	5%	1/16W
R1331	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R1565	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R1332	1-208-943-11	METAL CHIP	220K	0.5%	1/16W	R1566	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R1333	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R1567	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R1334	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R1568	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R1335	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R1569	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1336	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W			(TRV430E)			
R1337	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R1570	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R1338	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W	R1571	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R1339	1-208-721-11	METAL CHIP	39K	0.5%	1/16W	R1572	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R1340	1-208-908-81	METAL CHIP	7.5K	0.5%	1/16W	R1573	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W
R1341	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R1574	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1342	1-208-943-11	METAL CHIP	220K	0.5%	1/16W			(TRV430E)			
R1343	1-208-931-11	METAL CHIP	68K	0.5%	1/16W			(TRV430E)			
R1345	1-218-990-11	SHORT	0			R1575	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R1347	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W	R1576	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R1348	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W	R1577	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R1349	1-218-990-11	SHORT	0			R2001	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1350	1-216-864-91	SHORT	0			R2002	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1355	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R2003	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1356	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W	R2004	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1357	1-218-990-11	SHORT	0			R2005	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R1358	1-218-990-11	SHORT	0			R2006	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R1359	1-218-990-11	SHORT	0			R2007	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
						R2008	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
						R2010	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
						R2205	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
						R2206	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
						R2209	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks	Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R2210	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W	R3143	1-218-938-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R2213	1-218-962-11	RES-CHIP	5.6K	5%	1/16W	R3144	1-218-950-11	RES-CHIP	560	5%	1/16W
R2215	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R3205	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R2216	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W	R3206	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R2218	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R3210	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R2219	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R3212	1-218-986-11	RES-CHIP	560K	5%	1/16W
R2220	1-218-972-11	RES-CHIP	39K	5%	1/16W	R3213	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R2221	1-218-952-11	RES-CHIP	820	5%	1/16W	R3214	1-218-981-11	RES-CHIP	220K	5%	1/16W
R2222	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W	R3215	1-208-939-11	METAL CHIP	150K	0.5%	1/16W
R2223	1-218-964-11	RES-CHIP	8.2K	5%	1/16W	R3309	1-218-990-11	SHORT	0		
R2224	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W	R3310	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R2225	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R3311	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R2226	1-218-990-11	SHORT	0			R3312	1-218-946-11	RES-CHIP	270	5%	1/16W
R2227	1-218-990-11	SHORT	0			R3313	1-218-990-11	SHORT	0		
R2228	1-218-990-11	SHORT	0			R3315	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
R2229	1-218-990-11	SHORT	0			R3316	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
R2231	1-218-990-11	SHORT	0			R3317	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R2240	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W	R3318	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R2242	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W	R3319	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R2243	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W	R3320	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R2244	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W	R3321	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
R2245	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R3322	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R2247	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R3323	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W
R2248	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3324	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R2255	1-218-990-11	SHORT	0			R3325	1-218-937-11	RES-CHIP	47	5%	1/16W
R2256	1-218-990-11	SHORT	0			R3326	1-218-990-11	SHORT	0		
R3103	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3328	1-218-849-11	METAL CHIP	1.2K	0.5%	1/16W
R3104	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W	R3331	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3107	1-218-979-11	RES-CHIP	150K	5%	1/16W	R3333	1-218-990-11	SHORT	0		
R3108	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W	R3334	1-218-849-11	METAL CHIP	1.2K	0.5%	1/16W
R3109	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W	R3336	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3110	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3337	1-218-990-11	SHORT	0		
R3111	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R3338	1-208-683-11	METAL CHIP	1K	0.5%	1/16W
R3113	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W	R3340	1-218-849-11	METAL CHIP	1.2K	0.5%	1/16W
R3114	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R3343	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3115	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3346	1-218-990-11	SHORT	0		
R3117	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R3349	1-218-990-11	SHORT	0		
R3118	1-220-196-11	METAL CHIP	13K	0.5%	1/16W	R3350	1-218-990-11	SHORT	0		
R3119	1-218-970-11	METAL CHIP	27K	0.5%	1/16W	R3351	1-218-946-11	RES-CHIP	270	5%	1/16W
R3120	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W	R3352	1-218-990-11	SHORT	0		
R3121	1-208-709-11	METAL CHIP	12K	0.5%	1/16W	R3356	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R3122	1-208-931-11	METAL CHIP	68K	0.5%	1/16W	R3358	1-218-945-11	RES-CHIP	220	5%	1/16W
R3123	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R3360	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R3124	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R3361	1-208-709-11	METAL CHIP	12K	0.5%	1/16W
R3125	1-218-945-11	METAL CHIP	220	0.5%	1/16W	R3362	1-218-990-11	SHORT	0		
R3126	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R3364	1-208-709-11	METAL CHIP	12K	0.5%	1/16W
R3127	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W	R3365	1-218-990-11	SHORT	0		
R3128	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R3367	1-218-938-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R3129	1-218-945-11	METAL CHIP	220	0.5%	1/16W	R3368	1-218-938-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R3130	1-218-945-11	METAL CHIP	220	0.5%	1/16W	R3369	1-218-864-11	METAL CHIP	5.1K	0.5%	1/16W
R3131	1-218-945-11	METAL CHIP	220	0.5%	1/16W	R3370	1-218-938-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R3132	1-218-946-11	RES-CHIP	270	5%	1/16W	R3372	1-218-938-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R3133	1-218-945-11	RES-CHIP	220	5%	1/16W	R3375	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3136	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W	R3376	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3137	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R3385	1-216-864-91	SHORT	0		
R3138	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R3386	1-216-864-91	SHORT	0		
R3139	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W	R3394	1-218-990-11	SHORT	0		
R3140	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W	R3395	1-218-990-11	SHORT	0		
R3141	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W	R3396	1-218-990-11	SHORT	0		
R3142	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W	R3397	1-218-990-11	SHORT	0		

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
R3398	1-218-990-11	SHORT	0			R4416	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3607	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R4417	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W
R3611	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R4423	1-218-990-11	SHORT	0		
R3617	1-218-951-11	RES-CHIP	680	5%	1/16W	R4424	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W
R3622	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R4425	1-218-959-11	RES-CHIP	3.3K	5%	1/16W
R3656	1-218-990-11	SHORT	0			R4426	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3657	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4427	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3658	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4428	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W
R3659	1-218-960-11	RES-CHIP	3.9K	5%	1/16W	R4429	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W
R3660	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W	R4430	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R3701	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R4431	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R3702	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R4432	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R3704	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R4434	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3705	1-218-981-11	RES-CHIP	220K	5%	1/16W	R4435	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3706	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W	R4436	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3708	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W	R4447	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W
R3712	1-218-936-11	RES-CHIP	39	5%	1/16W	R4448	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W
R3713	1-218-935-11	RES-CHIP	33	5%	1/16W	R4449	1-218-972-11	RES-CHIP	39K	5%	1/16W
R3714	1-218-936-11	RES-CHIP	39	5%	1/16W	R4450	1-218-789-11	METAL CHIP	2.2	5%	1/16W
R3715	1-218-935-11	RES-CHIP	33	5%	1/16W	R4451	1-216-789-11	METAL CHIP	2.2	5%	1/16W
R3716	1-218-936-11	RES-CHIP	39	5%	1/16W	R4452	1-216-789-11	METAL CHIP	2.2	5%	1/16W
R3717	1-218-935-11	RES-CHIP	33	5%	1/16W	R4453	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R3721	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W	R4502	1-218-990-11	SHORT	0		
R3722	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4503	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3724	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4507	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3726	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R4508	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R3727	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4511	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3728	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4512	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3729	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4514	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3730	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4520	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3903	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W	R4521	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3904	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R4522	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3905	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W	R4523	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R3908	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W	R4524	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3909	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W	R4526	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R3911	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W	R4527	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3912	1-218-947-11	RES-CHIP	330	5%	1/16W	R4530	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R3913	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4801	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R3916	1-218-951-11	RES-CHIP	680	5%	1/16W	R4802	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3917	1-218-979-11	RES-CHIP	150K	5%	1/16W	R4803	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3918	1-218-979-11	RES-CHIP	150K	5%	1/16W	R4805	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3919	1-218-950-11	RES-CHIP	560	5%	1/16W	R4806	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3920	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W	R4807	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R3921	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R4808	1-218-990-11	SHORT	0		
R3922	1-218-972-11	RES-CHIP	39K	5%	1/16W	R4809	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3923	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R4810	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3924	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R4811	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3936	1-218-955-11	RES-CHIP	1.5K	5%	1/16W	R4812	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3939	1-218-990-11	SHORT	0			R4813	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3940	1-218-990-11	SHORT	0			R4814	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3943	1-218-966-11	RES-CHIP	12K	5%	1/16W	R4815	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4401	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R4816	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4402	1-218-983-11	RES-CHIP	330K	5%	1/16W	R4817	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W
R4405	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R4818	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W
R4407	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R4819	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W
R4408	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W	R4820	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4409	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W	R4821	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R4410	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W	R4822	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4411	1-216-023-00	METAL CHIP	82	5%	1/10W	R4823	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4414	1-218-946-11	RES-CHIP	270	5%	1/16W	R4824	1-218-958-11	RES-CHIP	2.7K	5%	1/16W

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
R4829	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R4944	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4830	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5707	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4832	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W	R5708	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4833	1-218-985-11	METAL CHIP	470K	0.5%	1/16W	R5709	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4834	1-218-985-11	METAL CHIP	470K	0.5%	1/16W	R5710	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4835	1-218-989-11	METAL CHIP	1M	0.5%	1/16W	R5711	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R4836	1-218-989-11	METAL CHIP	1M	0.5%	1/16W	R5712	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R4840	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5714	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4855	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5715	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4861	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5717	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4862	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)					
R4863	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R5718	1-218-967-11	RES-CHIP	15K	5%	1/16W
R4864	1-218-986-11	RES-CHIP	560K	5%	1/16W	(TRV230E/TRV235E)					
R4867	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R5718	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4868	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)					
R4869	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R5719	1-218-976-11	RES-CHIP	82K	5%	1/16W
R4872	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	(TRV230E/TRV235E)					
R4873	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5719	1-218-975-11	RES-CHIP	68K	5%	1/16W
R4876	1-219-570-11	RES-CHIP	10M	5%	1/16W	(TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)					
R4878	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5720	1-218-979-11	RES-CHIP	150K	5%	1/16W
R4882	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W	R5721	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4883	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R5724	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R4884	1-218-990-11	SHORT	0			R5725	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R4885	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5730	1-218-952-11	RES-CHIP	820	5%	1/16W
R4886	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5731	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R4887	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5732	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R4888	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5733	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W
R4897	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5742	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4898	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W	R5743	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4899	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R5744	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4901	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5745	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4902	1-218-986-11	RES-CHIP	560K	5%	1/16W	R5746	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4903	1-218-990-11	SHORT	0			R5747	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R4904	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5801	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W
R4906	1-218-990-11	SHORT	0			R5802	1-218-968-11	RES-CHIP	18K	5%	1/16W
R4908	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5803	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R4910	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5805	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R4911	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5806	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R4912	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R5807	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R4913	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W	R5809	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R4915	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R5814	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R4916	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R5815	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4917	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5816	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R4918	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W	R5817	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R4920	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R5818	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R4921	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R5819	1-208-910-11	RES-CHIP	9.1K	5%	1/16W
R4922	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R5820	1-220-193-81	RES-CHIP	7.5K	5%	1/16W
R4923	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R5821	1-208-910-11	RES-CHIP	9.1K	5%	1/16W
R4924	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R5822	1-220-193-81	RES-CHIP	7.5K	5%	1/16W
R4925	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R5823	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W
R4926	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R5824	1-218-990-11	SHORT	0		
R4927	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R5825	1-218-990-11	SHORT	0		
R4928	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5826	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K	5%	1/16W
R4929	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5827	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R4930	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5828	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R4931	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R5829	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W
R4932	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R5830	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R4935	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5831	1-218-968-11	RES-CHIP	18K	5%	1/16W
R4936	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W	R5834	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K	5%	1/16W
R4943	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R5846	1-218-990-11	SHORT	0		
						R5847	1-218-990-11	SHORT	0		

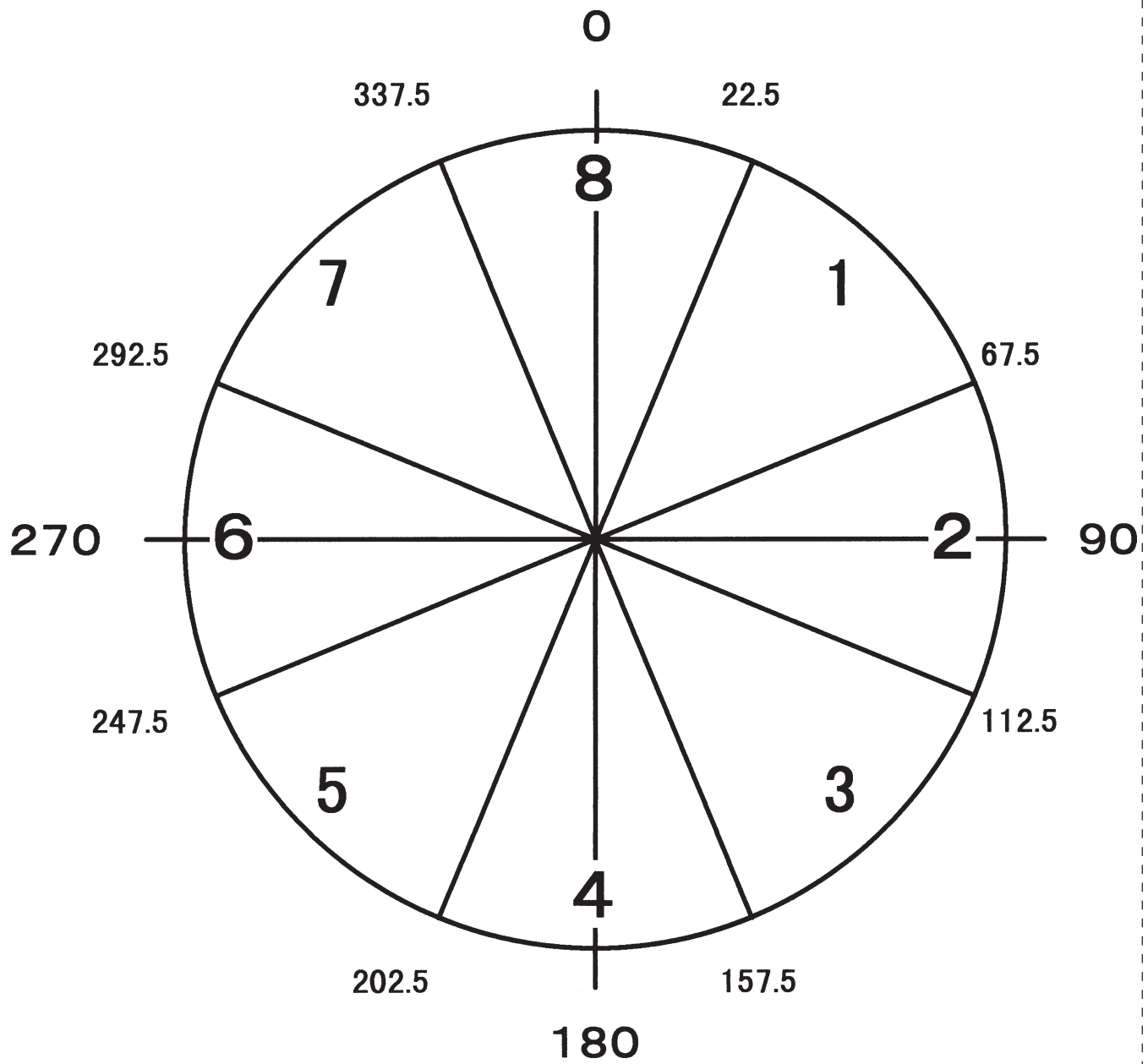
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
< COMPOSITION CIRCUIT BLOCK >			
RB4402	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4	(1005)
RB4501	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4	(1005)
RB4502	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4	(1005)
RB4801	1-234-375-21	RES, NETWORK 1KX4	(1005)
RB4803	1-234-383-21	RES, NETWORK 470KX4	(1005)
RB4804	1-234-383-21	RES, NETWORK 470KX4	(1005)
RB4812	1-234-375-21	RES, NETWORK 1KX4	(1005)
RB4814	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4	(1005)
RB4817	1-234-378-21	RES, NETWORK 10KX4	(1005)
RB4818	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4	(1005)
RB4903	1-234-381-21	RES, NETWORK 100KX4	(1005)
< TRANSFORMER >			
T1301	1-435-252-21	TRANSFORMER, DC-DC CONVERTER	
< VIBRATOR >			
X1501	1-767-400-11	VIBRATOR, CRYSTAL (36MHz)	
X3301	1-767-399-11	VIBRATOR, CRYSTAL (24.576MHz)	
X4801	1-767-980-21	VIBRATOR, CERAMIC (20MHz)	
X4802	1-760-458-21	VIBRATOR, CRYSTAL (32.768KHz)	
X4901	1-760-655-41	VIBRATOR, CRYSTAL (20MHz)	
ACCESSORIES			

△	1-475-141-61	REMOTE COMMANDER (RMT-814)	
△	1-475-599-11	ADAPTOR, AC (AC-L10A) (TRV230E/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK,E,HK,AUS,JE/ TRV430E/TRV530E:AEP,E,HK,AUS,JE)	
△	1-475-599-81	ADAPTOR, AC (AC-L10B) (TRV330E:CN/TRV530E:CN)	
△	1-569-007-11	ADAPTOR, CONVERSION 2P (TRV330E:JE/TRV530E:JE)	
△	1-569-008-21	ADAPTOR, CONVERSION 2P (TRV230E:E,HK/TRV330E:E/TRV330E:HK/TRV530E:E,HK)	
△	1-573-291-11	ADAPTOR, CONVERSION 21P (TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK/ TRV430E/TRV530E:AEP)	
△	1-696-819-11	CORD, POWER (TRV230E:AUS/TRV330E:AUS/TRV530E:AUS)	
	1-757-293-11	CORD, CONNECTION(USB 5P) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
	1-765-080-11	CORD, CONNECTION(AV CABLE)(1.5m)	
△	1-769-608-11	CORD, POWER (TRV230E:AEP,E/TRV235E/TRV325E:AEP/ TRV330E:AEP,E/TRV430E/TRV530E:AEP,E)	
△	1-782-476-11	CORD, POWER (TRV330E:CN/TRV530E:CN)	
△	1-783-374-11	CORD, POWER (TRV230E:UK,HK/TRV325E:UK/TRV330E:UK,HK/TRV530E:HK)	
△	1-790-732-11	CORD, POWER (TRV330E:JE/TRV530E:JE)	
	3-065-263-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/RUSSIAN) (TRV230E:AEP,UK/TRV235E/TRV325E/TRV330E:AEP,UK/ TRV430E/TRV530E:AEP)	
	3-065-263-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH/GERMAN) (AEP)	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	3-065-263-31	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/DUTCH) (AEP)	
	3-065-263-41	MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE)(AEP)	
	3-065-263-51	MANUAL, INSTRUCTION (ITALIAN/GREEK) (AEP)	
	3-065-263-61	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/SWEDISH) (AEP)	
	3-065-263-71	MANUAL, INSTRUCTION (FINNISH/DANISH) (AEP)	
	3-065-263-81	MANUAL, INSTRUCTION (POLISH/CZECH) (AEP)	
	3-065-263-91	MANUAL, INSTRUCTION (SLOVAKIAN/HUNGARIAN)(AEP)	
	3-065-264-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/RUSSIAN) (TRV230E:E,HK,AUS/TRV330E:E,HK,AUS,JE,CN/ TRV530E:E,HK,AUS,JE,CN)	
	3-065-264-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH/GERMAN) (TRV230E:E/TRV325E:E/TRV330E:E,JE/TRV530E:E,JE)	
	3-065-264-31	MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC/PERSIAN) (TRV230E:E/TRV325E:E/TRV530E:E)	
	3-065-264-41	MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV230E:HK/TRV330E:HK/TRV530E:HK)	
	3-065-264-51	MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLIFIED CHINESE) (TRV230E:E/TRV330E:E,JE,CN/TRV530E:E,JE,CN)	
	3-066-676-01	SPVD-004 (USB DRIVER (CD-ROM)) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
	3-987-015-01	BELT (S), SHOULDER	
	A-7033-740-A	MEMORY STICK (MSA-4A) (TRV325E/TRV330E/TRV430E/TRV530E)	
	X-3949-376-1	CAP(N) ASSY, LENS NP-FM30 BATTERY PACK (Not supplied) (EXCEPT TRV235E/TRV430E) NP-FM50 BATTERY PACK (Not supplied) (TRV235E/TRV430E)	

Note : The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety.
Replace only with part number specified.

〈OPTICAL AXIS FRAME〉

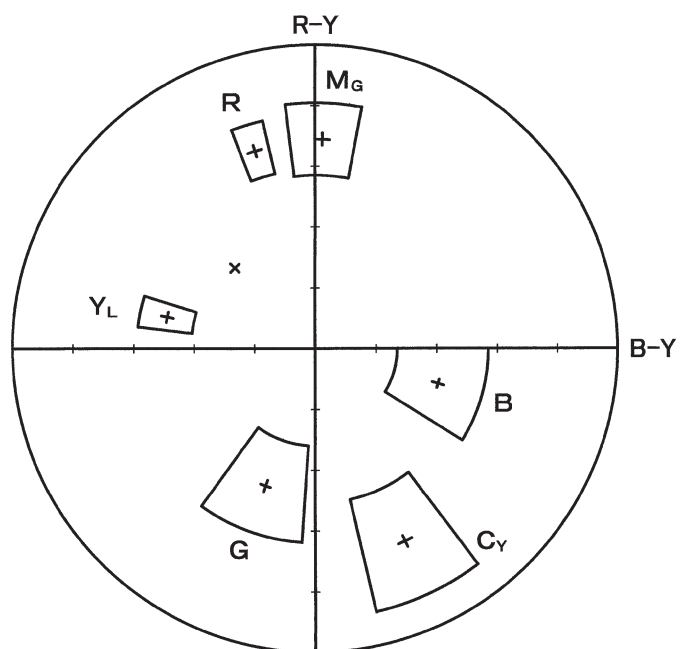


Take a copy of OPTICAL AXIS
FRAME with a clear sheet for use.



〈FOR CAMERA COLOR REPRODUCTION ADJUSTMENT〉

Take a copy of CAMERA COLOR
REPRODUCTION FRAME with
a clear sheet for use.



DCR-TRV230E/TRV235E/TRV325E/
TRV330E/TRV430E/TRV530E



Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2001.02	Official Release	—	—
1.1	2001.09	Correction-1 (PV01-016)	Correction of part No. for service part. S.M. correction: Page 6-8	Yes

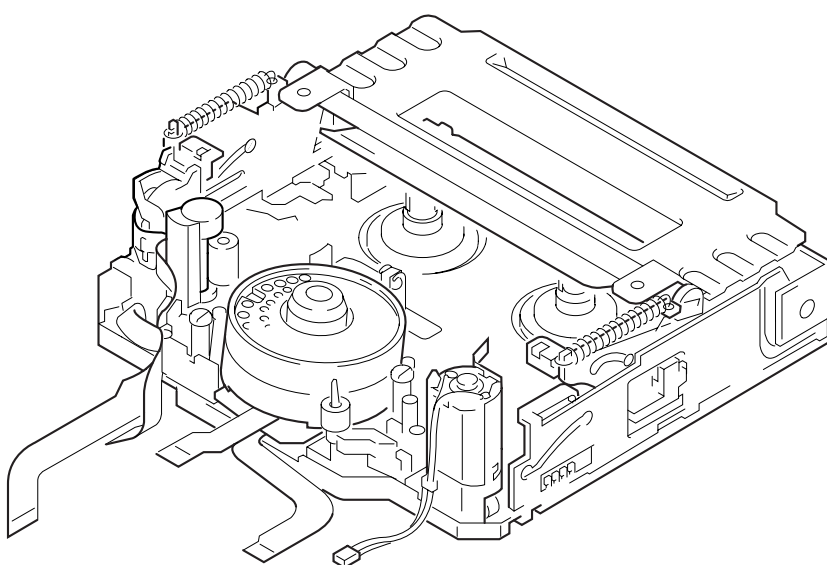
8mm Video MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL IX

Ver 1.0 2000. 12

M2000 MECHANISM



Please use this manual with the service manual of the respective models.



Digital 8 MECHANISM DECK

SONY®

TABLE OF CONTENTS

1. Preparations for Check, Adjustment and Replacement of Mechanism Block

- 1-1. Service Jigs and Tools 3
- 1-2. Mode Selector II Operating Procedure 5

2. Periodic Inspection and Maintenance

- 2-1. Rotary Drum Cleaning 9
- 2-2. Tape Path System Cleaning 9
- 2-3. Periodic Inspection List 10
- 2-4. Applying Oil and Grease 10

3. Before Replacement, Check or Adjustment

- 3-1. Phase Adjustment 11
- 3-2. Cassette compartment assembly 12

4. Check, Adjustment and Replacement

- 4-1. Drum Assembly 14
- 4-2. HCL Arm Assembly, Loading Motor Assembly 15
- 4-3. Drum Base Assembly, Drum Earth 16
- 4-4. Guide Rail T2, Capstan Motor 17
- 4-5. Blind Plate, Lock Guide 18
- 4-6. Reel Table (T) Assembly, T Soft Assembly 19
- 4-7. S Ratchet RE Plate, Cassette Guide S 20
- 4-8. R Drive Gear Assembly, LS Cam Plate 21
- 4-9. LS Cam Plate Position Adjustment 22
- 4-10. LS Chassis Block Assembly 23
- 4-11. TG7 Arm Block Assembly, Pinch Arm Assembly 24
- 4-12. Guide Base (T) Block Assembly,
Guide Base (S) Block Assembly 25
- 4-13. TG1 Arm, Reel Table (S) Assembly, Push Switch (3Key) · 26
- 4-14. Hall Element (H001, H002 (T/S Reel)),
Photo Transistor (Q001, Q002 (Tape Top/Tape End)),
LED (D001 (Tape LED)) 27
- 4-15. LS Guide Roller, Guide Lock Plate (T),
Pinch Pusher Assembly, Eject Arm 28
- 4-16. Rotary Switch, Cam Relay Gear,
Change Gear Assembly, Timing Belt 29
- 4-17. Guide Gear Assembly, Guide Gear T Assembly,
Cam Relay Gear 1, Guide Lock Plate (S) 30
- 4-18. LD Gear 4, Cam Gear 1, HC Drive Arm 31
- 4-19. M Slide Plate Assembly, LS Arm Assembly,
Cam Gear 2, GL Arm Assembly 32

5. Adjustment

- 5-1. Check and Adjustment of TG1 Back-tension Position 33
- 5-2. Check and Adjustment of FWD/RVS Back-tension 34
- 5-3. Capstan Motor Azimuth Position Adjustment 35
- 5-4. Tape Path Adjustment 36

6. Exploded Views

- 6-1. Cassette Compartment Assy, Drum Assy 40
- 6-2. LS Chassis Block Assembly 41
- 6-3. Mechanical Chassis Block Assembly-1 42
- 6-4. Mechanical Chassis Block Assembly-2 43

7. Printed Wiring Boards and Schematic Diagrams

- 44

1. Preparations for Check, Adjustment and Replacement of Mechanism Block

Before Replacement, Check or Adjustment

- Refer to the “DISASSEMBLY” section of the SERVICE MANUAL of the respective models for details of removing cabinets and printed wiring boards.
- When checking a mechanism or making any adjustment to the mechanism or replacing mechanical parts, be sure to use the Mode Selector II and select the appropriate status of the mechanical deck such that the mechanical status is suitable for the desired work. Refer to section “1-2. Mode Selector II Operating Procedure” for details on how to enter the mode shown in a rectangle mode in the sequent sections of this manual.

* Assemble and adjust the parts in the USE mode if any mode is not specified in this manual.

1-1. Service Jigs and Tools

Ref. No.	Name	Part code	Jig inscription	Used for
J-1	Cleaning fluid	Y-2031-001-0		
J-2	Wiping cloth	7-741-900-53		
J-3	Super-fine applicator (made by Nippon Applicator (P752D))			
J-4	Head eraser	commercially available		Tape path
J-5	Mirror (small oval type)	J-6080-840-A	GD-2038	Tape path
J-6	Alignment tape	NTSC : WR5-1NP	8-967-995-02	For tracking adjustment
		PAL : WR5-1CP	8-967-995-07	
J-7	FWD/RVS take-up torque cassette	J-6080-824-A	GD-2086	
J-8	Tape path screwdriver	J-6082-026-A		For tape guide adjustment
J-9	Adjustment remote commander (RM-95 upgrated)	J-6082-053-B		Tape path (for setting the path mode)(Note)
J-10	MD process table	J-6082-166-A		
J-11	Floil grease	7-662-001-39		
J-12	Torque screwdriver	J-9049-330-A		
J-13	Mode Selector II	J-6082-282-B		
J-14	Mode Selector II conversion board	J-6082-516-A		
J-15	Mode Selector II ROM, Ver 1.6	J-6082-314-E		
J-16	Thickness gauge	9-911-053-00		For capstan azimuth adjustment, LS cam plate position adjustment

Other required equipment:

- Oscilloscope
- Analog tester (20 kΩ)

Note: If the micro processor IC in the adjustment remote commander is not the new micro processor (UPD7503G-C56-12), the pages cannot be switched. In this case, replace with the new micro processor (8-759-148-35).

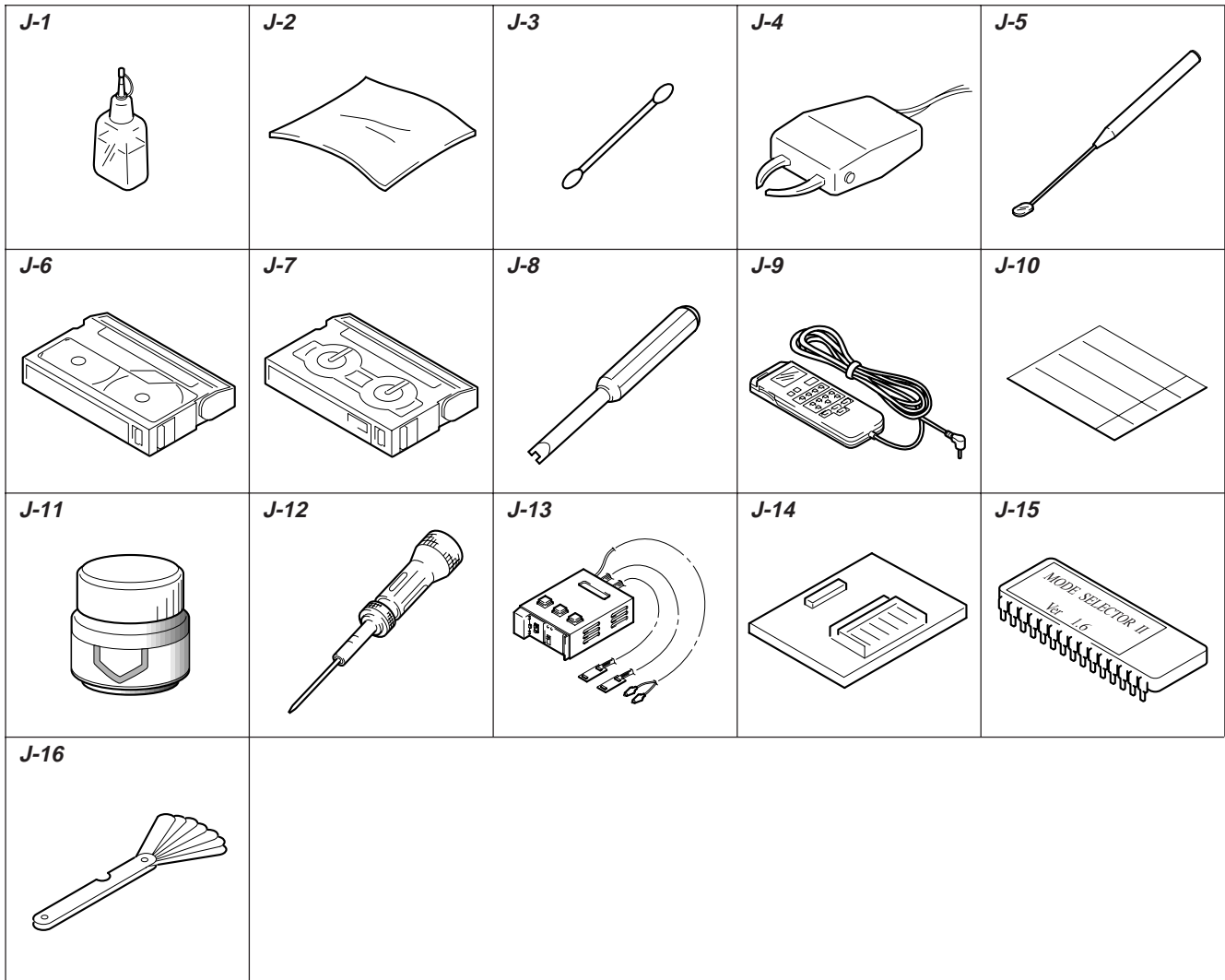


Fig. 1-1.

1-2. Mode Selector II Operating Procedure

1-2-1. Introduction

The Mode Selector II is a mechanism drive tool that assists maintenance work of the various mechanism decks. It has the following functions.

1. Manual Test

In this mode, the motor of the mechanism deck is powered only during the period while the switch is turned on manually. Using the Manual Test, the operator can freely control the motor of the mechanism deck.

2. Step Test

In this mode, the motor of the mechanism deck is kept turned on until the mechanical status is changed from the present mechanical status that is obtained from the sensor information. The Step Test is used to confirm a series of movements of the mechanism deck.

3. Auto Test

The Mode Selector II stores the status transition table in its memory as data indicating the respective modes of the mechanism deck. The status transition table can be used to confirm whether a mechanism deck is operating normally or has abnormality from a series of movements of a mechanism deck. If an abnormal status transition is detected during operation, the “NG” indication appears and the mechanism stops moving.

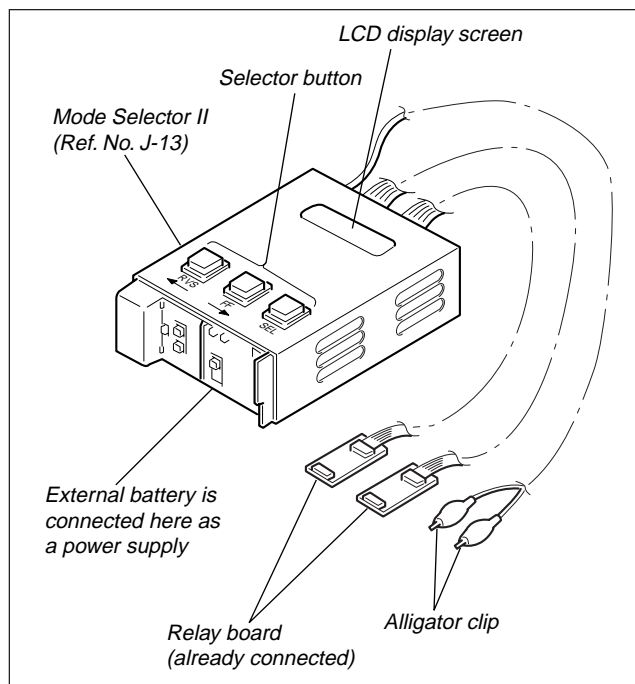


Fig. 1-2.

Mode Selector II (J-6082-282-B) connection diagram

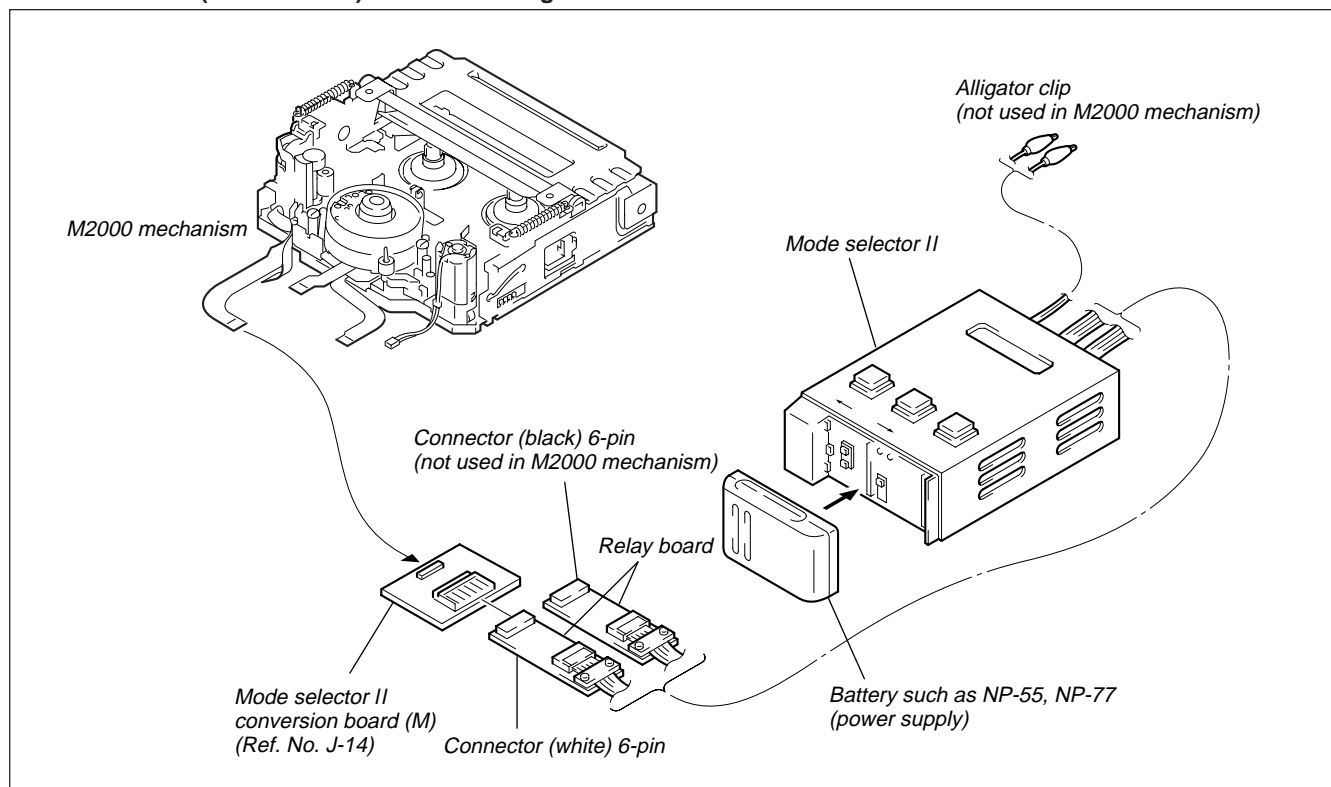
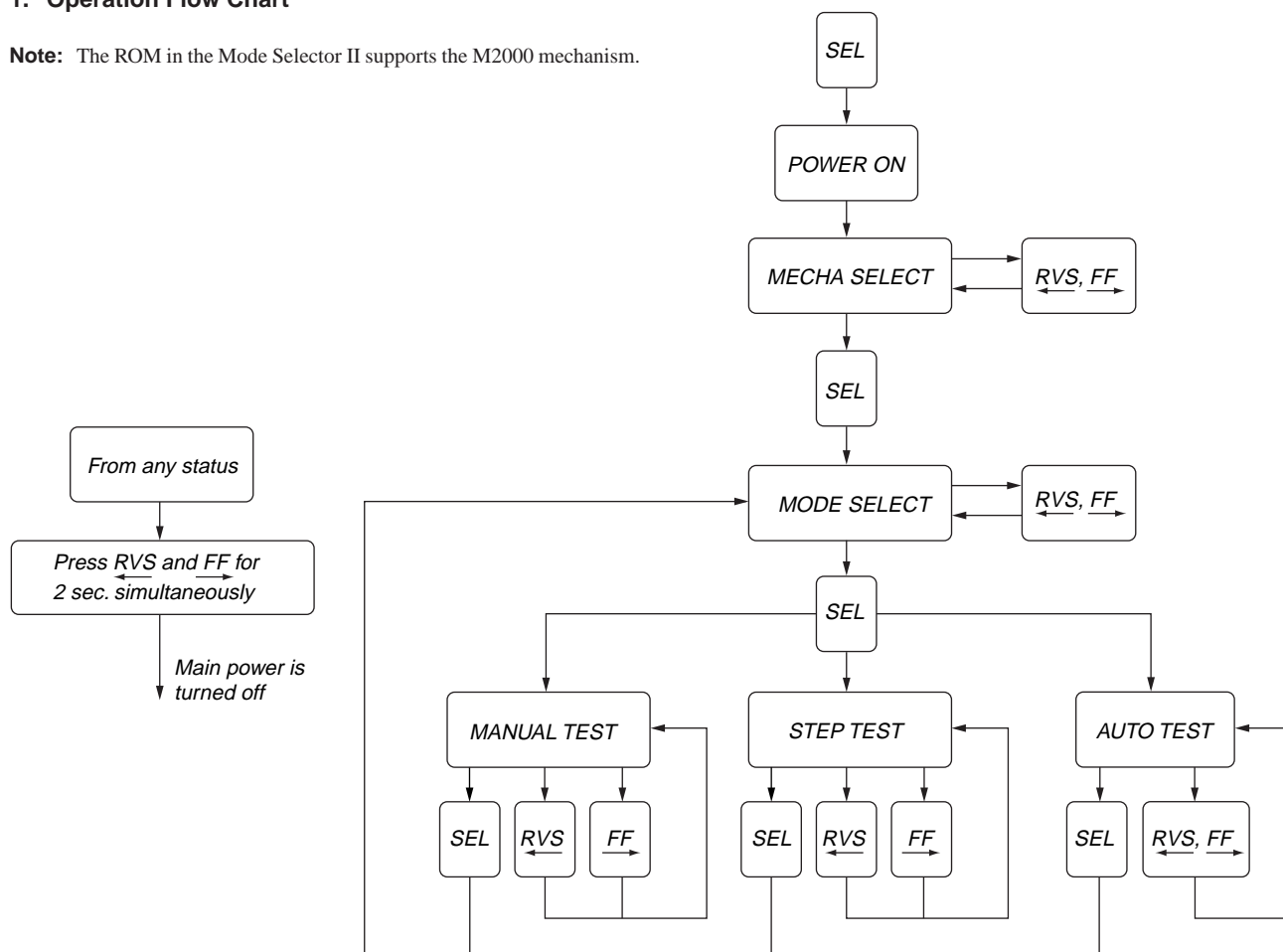


Fig. 1-3.

1-2-2. Operation

1. Operation Flow Chart

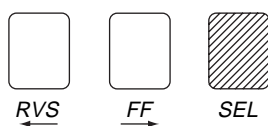
Note: The ROM in the Mode Selector II supports the M2000 mechanism.



2. Mode Selector II Power On

Turn on the main power of the Mode Selector II as follows.

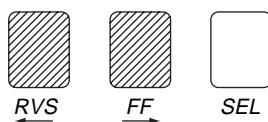
Press the SEL button.



3. Mode Selector II Power Off

Turn off the main power of the Mode Selector II as follows.

Press the RVS and FF buttons at the same time for 2 seconds or longer while the power is on.



4. Mecha Select

When the main power is turned on, the MECHA SELECT display appears on the LCD screen. Select the desired mechanism name using the RVS and FF buttons. Selection is complete when the SEL button is pressed. (Fig. A shows the B mechanism.)

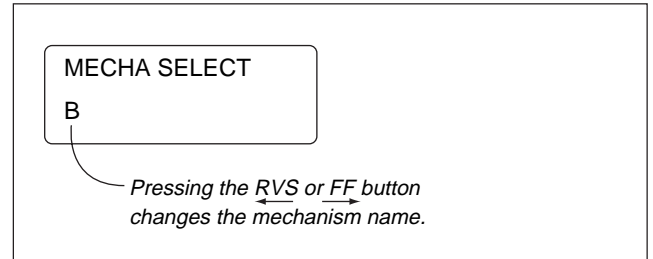


Fig. a

5. Test Type Select

Using the RVS and FF buttons, select a desired test type from the three types of "MANUAL", "STEP" and "AUTO". Selection is complete when the SEL button is pressed.

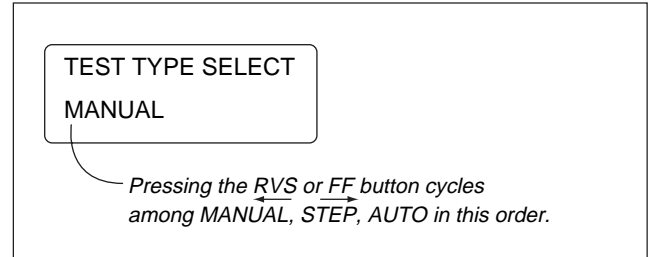


Fig. b

6. Manual Test

In this test, the motor of the mechanism deck is turned on only during the period while the RVS or FF button is pressed manually.

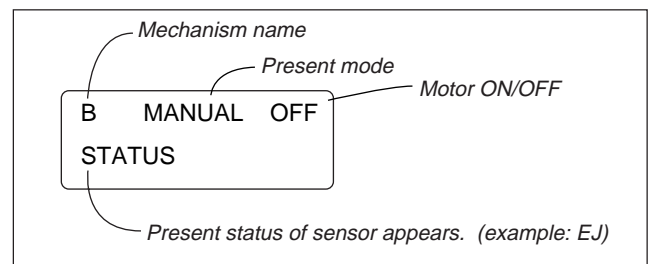


Fig. c

7. Step Test

In this test, the direction of motor movement is determined by the RVS and FF buttons. The motor of the mechanism deck is kept turned on until the mechanical status is changed from the present mechanical status that is obtained from the sensor information.

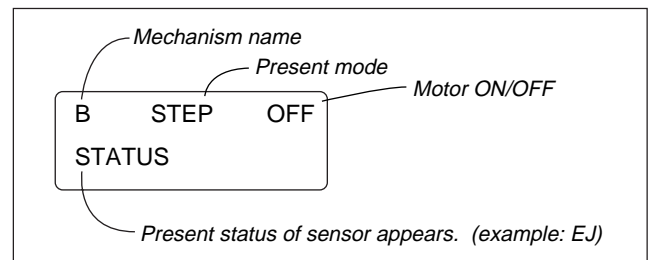


Fig. d

8. Auto Test

In this test, the mechanism deck is tested as to whether it performs a series of movements correctly in accordance with the operation sequence that is memorized earlier for each type of deck, by checking the output signals from sensors with the stored memory. Turning on the RVS or FF button performs the same operation.

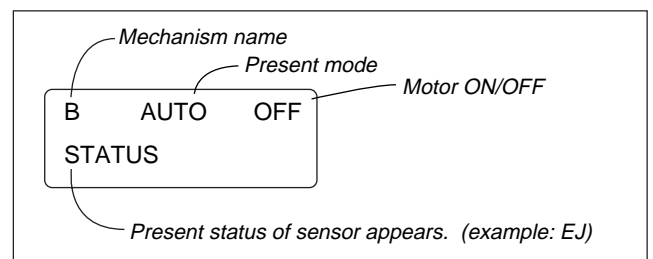


Fig. e

1-2-3. Mechanism Status (Position) Transition Table Using Mode Selector II

After selecting a mechanism deck, select either the MANUAL or STEP test (not AUTO) using the Mode Selector II. The desired mechanism status (position) can be specified by pressing the RVS or FF button. (The selected status appears on STATUS.)
EJ↔USE↔LOAD↔STOP↔TURN↔RP↔REW

MD name			M2000 Mechanism	
Code				
A	B	C		
1	0	0	1	EJ
1	1	0	2	USE
0	1	0	3	LOAD
0	1	1	4	STOP
0	0	1	5	TURN
0	0	0	6	RP
1	0	1	7	REW

[0 is common and short.
1 is common and open.]

1-2-4. Battery Alarm Indication

When the level of the battery used to supply power to this system decreases, this display appears asynchronously. When this happens, all operations are disabled and the battery must be replaced.

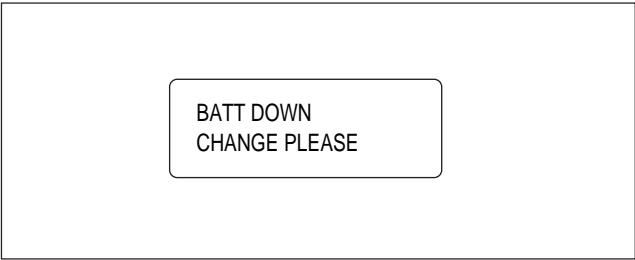


Fig. f

2. Periodic Inspection and Maintenance

- Be sure to perform the following maintenance and inspection so that the machine delivers its full performance and functions, and to protect the machine and tape. Also, perform the following maintenance items after completing the repair work, regardless of the number of hours the machine has been operated by the user.

2-1. Rotary Drum Cleaning

- 1) Press a wiping cloth (Ref. No. J-2) moistened with cleaning fluid (Ref. No. J-1) lightly against the rotary drum. Rotate the upper drum with a super-fine applicator slowly in the counter-clockwise direction to clean the rotary drum.

Caution: Never rotate the rotary drum by turning on the main power of the motor or rotate it in the clockwise direction. Never move the cloth vertically against the head tip, as this will surely damage the video head; the video head must not be cleaned by any other different methods.

2-2. Tape Path System Cleaning

(Refer to Fig. 2-1.)

- 1) Set the EJECT state. Clean the tape running path (TG1, 2, 3, 4, 5, 6 and 7, pinch roller and capstan shaft) and lower drum with a super-fine applicator (Ref. No. J-3) moistened with cleaning fluid.

Note 1: Be careful not to allow oil or grease of the various link mechanisms to get on the super-fine applicator (Ref. No. J-3).

Note 2: Once the super-fine applicator has been moistened with alcohol, do not use it to clean other mechanical parts such as the tape guide. However, the pinch roller is cleaned with alcohol.

Note 3: When cleaning the capstan shaft, be careful not to move the oil seal. If the oil seal is moved, oil will leak.

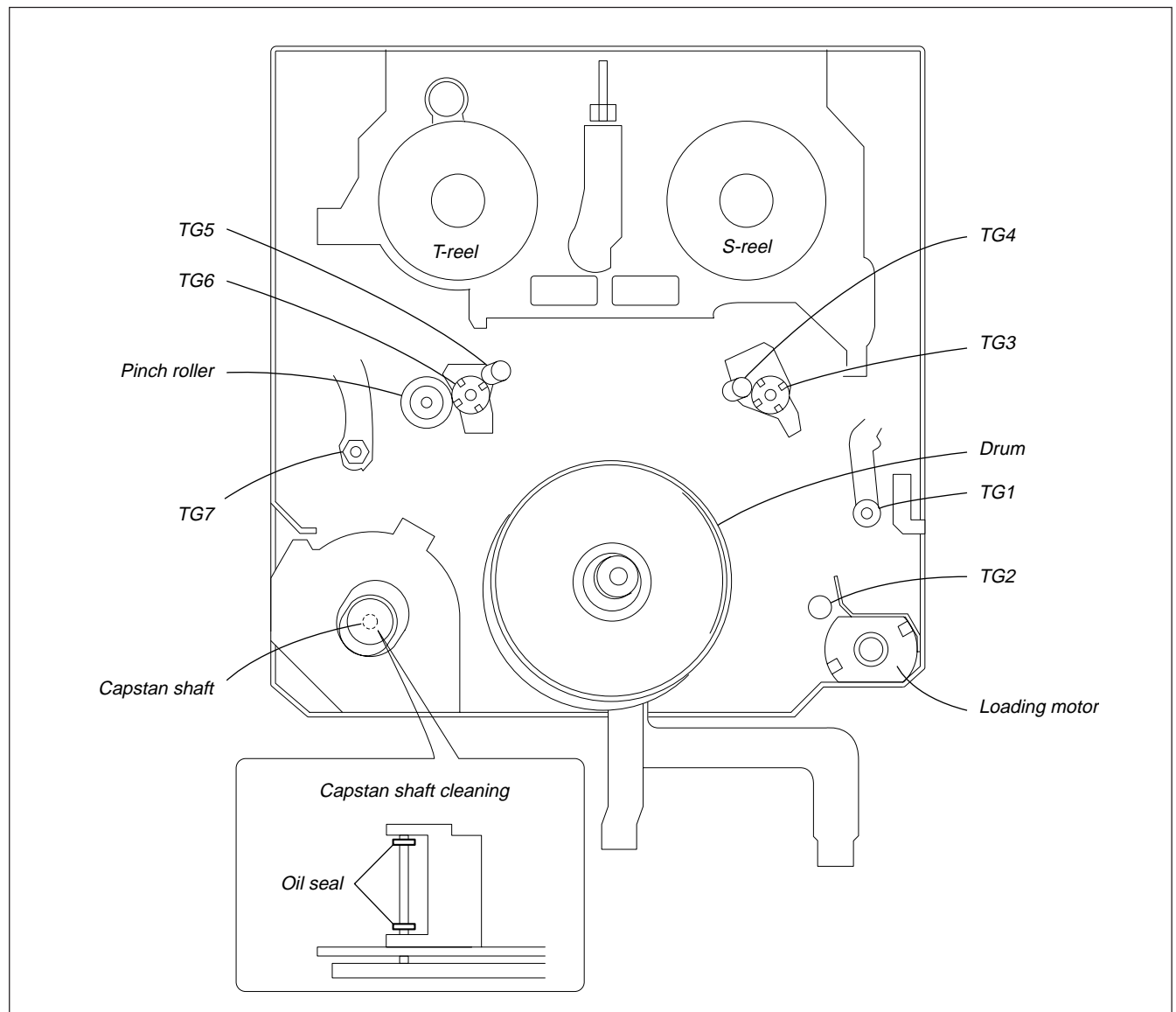


Fig. 2-1

2-3. Periodic Inspection List

Maintenance and inspection item		Operating hours (H)										Remarks
		500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	
Drive mechanism	Tape running surface cleaning	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Be careful not to attach oil
	Rotary drum cleaning and degaussing	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Be careful not to attach oil
	Timing belt	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
	Capstan shaft	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	Never attach oil to the tape running path during periodic inspection.
	Loading motor	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
Performance check	Abnormal sound	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
	Back-tension measurement	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
	Brake system	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	
	FWD/RVS torque measurement	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	

Note: When the machine is overhauled, replace the parts referring to the above list.

○: Cleaning, ☆: Check

2-4. Applying Oil and Grease

When replacing or assembling the parts, use oil and grease while referring to the following.

On Oil

- Be sure to use the specified grease only. (If oil of different viscosity is used, it can cause various troubles.)
Oil: Part No. 7-661-018-18
(Mitsubishi diamond oil hydro fluid NT-68)
- The oil used for bearings must not contain any dust or other materials, otherwise excessive abrasion and seizure of the bearing could occur.
- A drop of oil means the amount of oil as shown in the illustration in the right, which is the amount that is attracted to the top of a rod of 2 mm diameter.

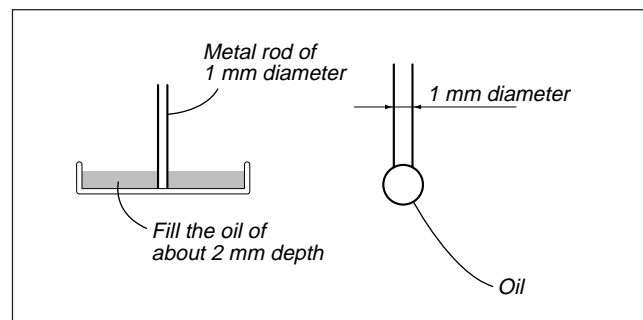


Fig. 2-2

On Grease

- Be sure to use the specified grease only. (If oil of different viscosity is used, it can cause various troubles.)
Floil grease: Part No. 7-662-001-39
- Be sure to use grease into which dust is not mixed.
- The amount of grease is 1 to 1.5 mm diameter in length.

3. Before Replacement, Check or Adjustment

3-1. Phase Adjustment

The phase adjustment of this mechanism block has been adjusted by using the in-phase markings shown in the following figure. When replacing or assembling the parts, check the phase.

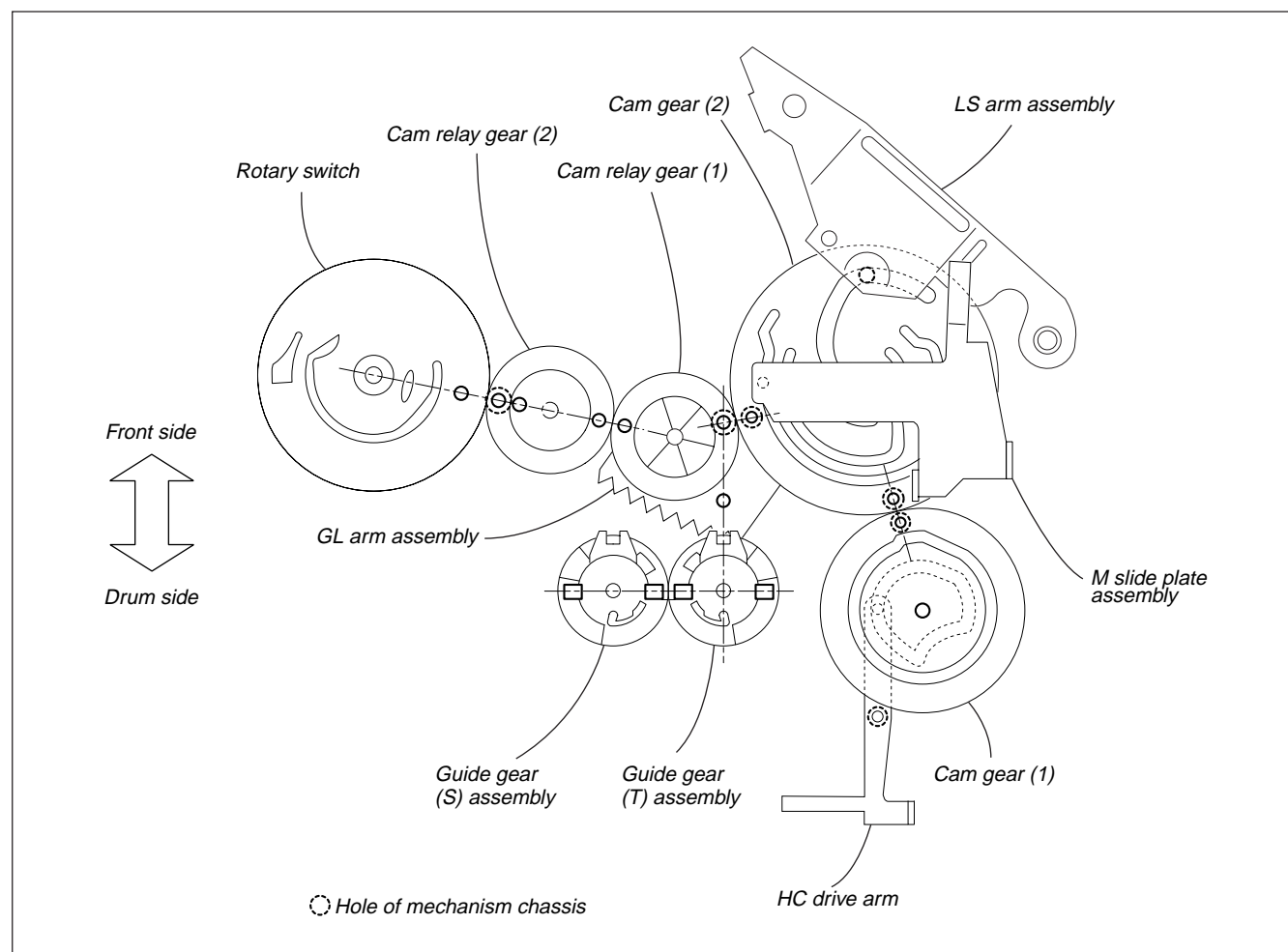


Fig. 3-1.

3-2. Cassette compartment assembly

1. Removal procedure

- 1) Set the **[EJ]** mode to move up the cassette compartment assembly ⑩.
- 2) Remove the capstan flexible board and flexible wiring board (FP-300) ① from the holders ⑧, ⑨ and ⑩ in the directions of the arrows ①, ② and ③.
- 3) Push the damper assembly ③ in the directions of the arrows ④ and ⑤ and remove it from the notch of the LS chassis block assembly.
- 4) Remove the two screws (camera pan2 main M1.4 × 1.6) ④.
- 5) With the cassette compartment assembly ⑩ half opened, move the face plate in the direction of the arrow ⑥ and remove it from the grooves ⑥ and ⑦ on the LS chassis block assembly.
- 6) Remove the cassette holder (S) ⑧ and cassette holder (T) ⑨ of the cassette compartment assembly ⑩ from the groove on the LS chassis block assembly.

2. Attachment procedure

- 1) Set the **[USE]** mode.
- 2) Insert the cassette holder (S) ⑧ of the cassette compartment assembly ⑩ and cassette holder (T) ⑨ into the grooves on both sides of the LS chassis block assembly.
- 3) While moving down the cassette compartment assembly ⑩, lift up the face plate in the direction of the arrow ⑥ and keep this status. Then, insert the face plate in the grooves ⑥ and ⑦ on the LS chassis block assembly.
- 4) Tighten the two screws (camera pan2 main M1.4×1.6) ④. Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 5) Move the damper arm of the damper assembly ③ to the 4 o'clock position and insert the damper assembly into the hole on the LS chassis block assembly and the dowel of the cassette holder (T) ⑨.
- 6) Align the damper assembly ③ with the notch of the LS chassis block assembly and rotate the damper assembly ③ in the opposite direction to the arrow ⑤ to fix it.

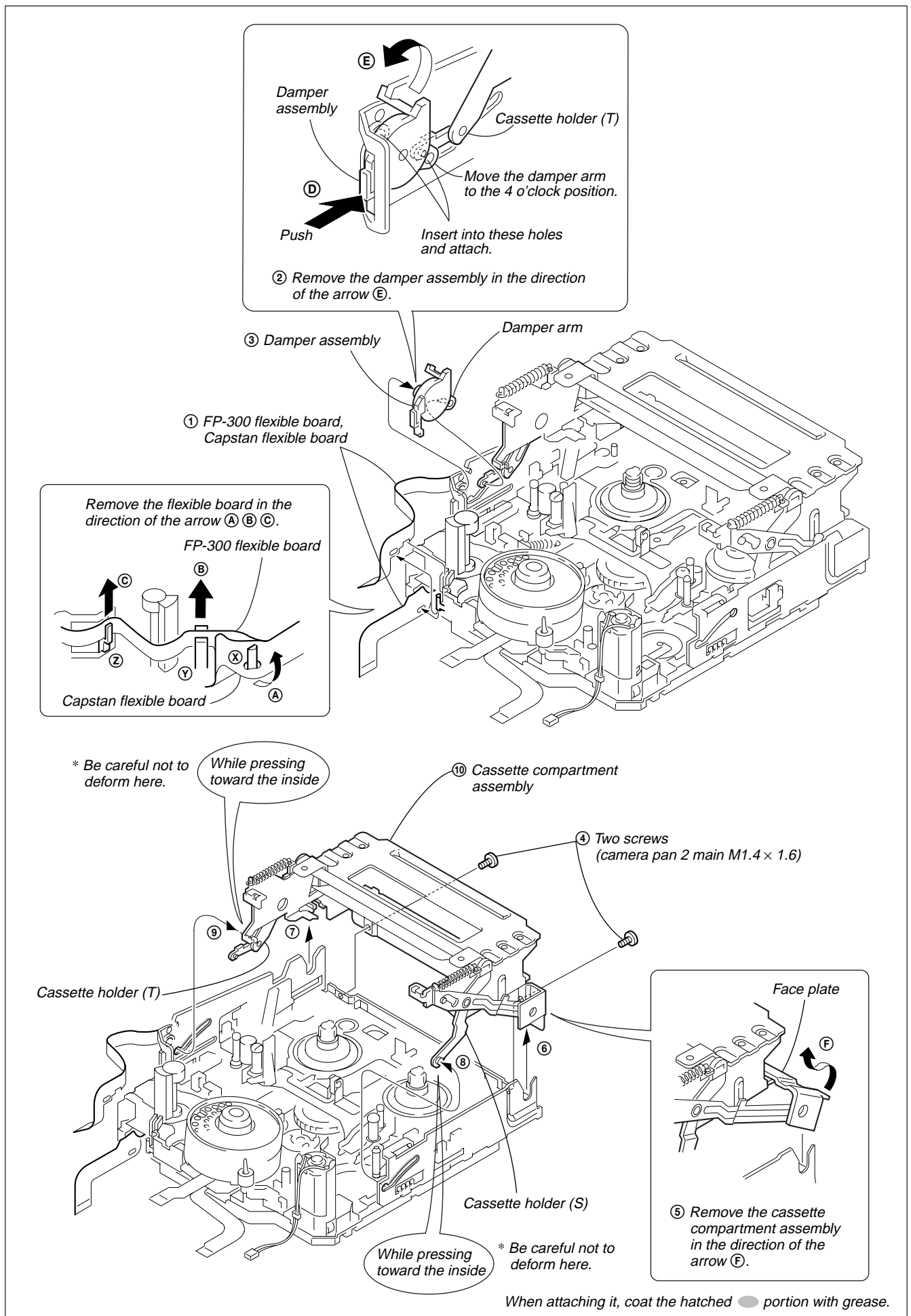


Fig. 3-2.

4. Check, Adjustment and Replacement

Note: For removal procedure of the cabinets, printed wiring boards and other parts, refer to “DISASSEMBLY” of the Service Manual of the respective models.

4-1. Drum Assembly

1. Removal procedure

- 1) Remove the three screws (drum fitting M1.4 × 2.5) ① fixing the drum and remove the drum.

2. Attachment procedure

- 1) Align the two reference holes A and B on the rear of the drum with the reference pins A and B of the drum base assembly.
- 2) Attach the drum with the three screws (drum fitting M1.4 × 2.5) ① in the order of ①A, ①B and ①C.
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 3) Clean the drum while referring to 2-1.
- 4) Adjust the tape path. (Refer to “4. Tape Path Adjustment”.)

Note: Do not touch the outside circumference.

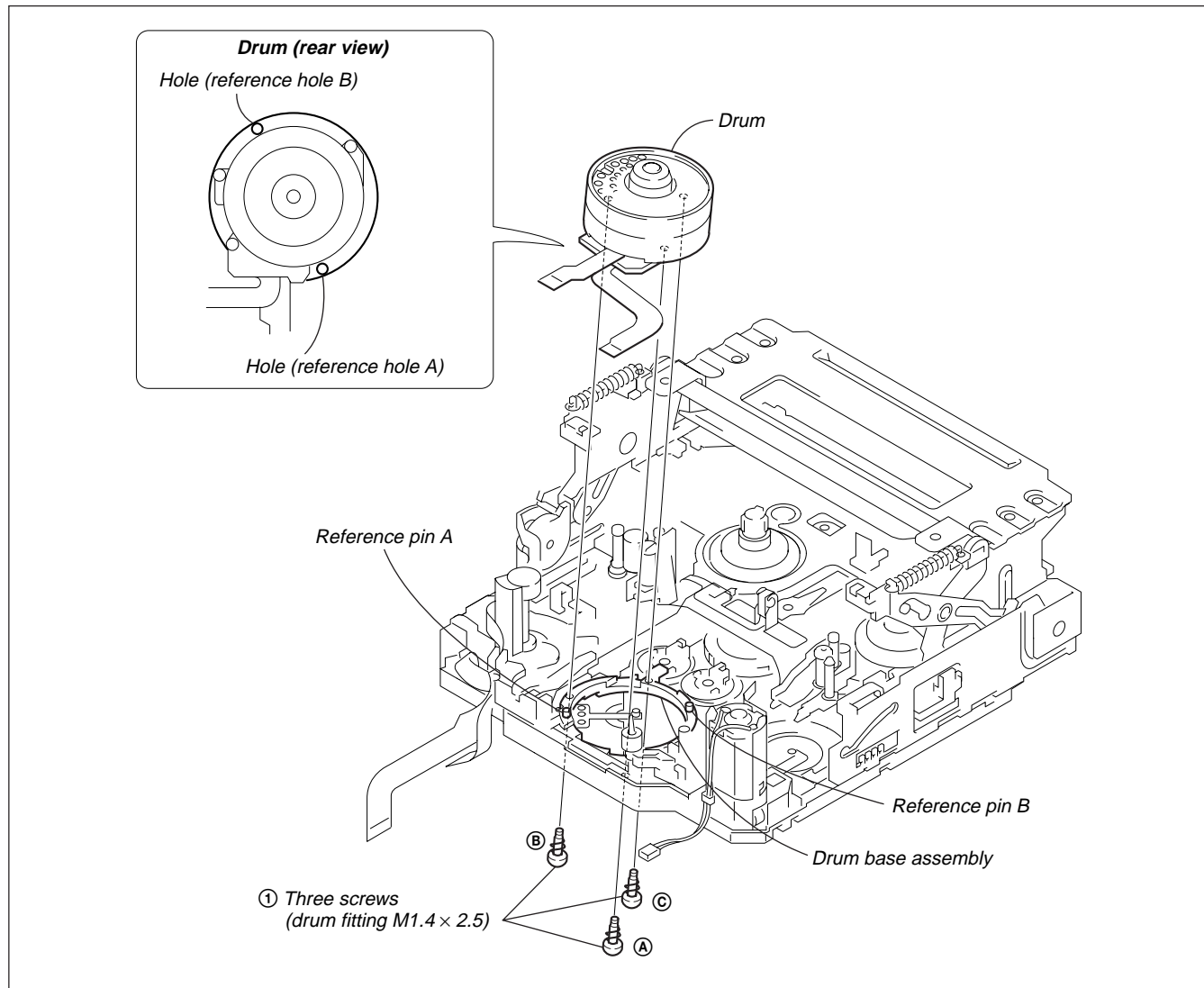


Fig. 4-1.

4-2. HCL Arm Assembly, Loading Motor Assembly

1. Removal procedure

- 1) Hook the HC arm spring in the direction of the arrow ⑥.
- 2) Remove the HCL arm assembly ② from the loading motor assembly ④.
- 3) Remove the screw (M1.4 × 2.5) ③.
- 4) Remove the three claws of the loading motor assembly ④ from the mechanism chassis assembly in the direction of the arrow ①.

2. Attachment procedure

- 1) Coat the worm shaft and gear of the loading motor assembly ④ with grease.
- 2) Insert the three claws of the loading motor assembly ④ into the groove on the mechanism chassis assembly.
- 3) Attach the screw (M1.4 × 2.5) ③.
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 4) Check the position of the HCL arm assembly ② and the HC drive arm. Then attach the HCL arm assembly ② to the loading motor assembly ④.
- 5) Hook the HC arm spring ① on the notch of the loading motor assembly ④.
- 6) Clean the drum assembly. (Refer to section 2-1.)

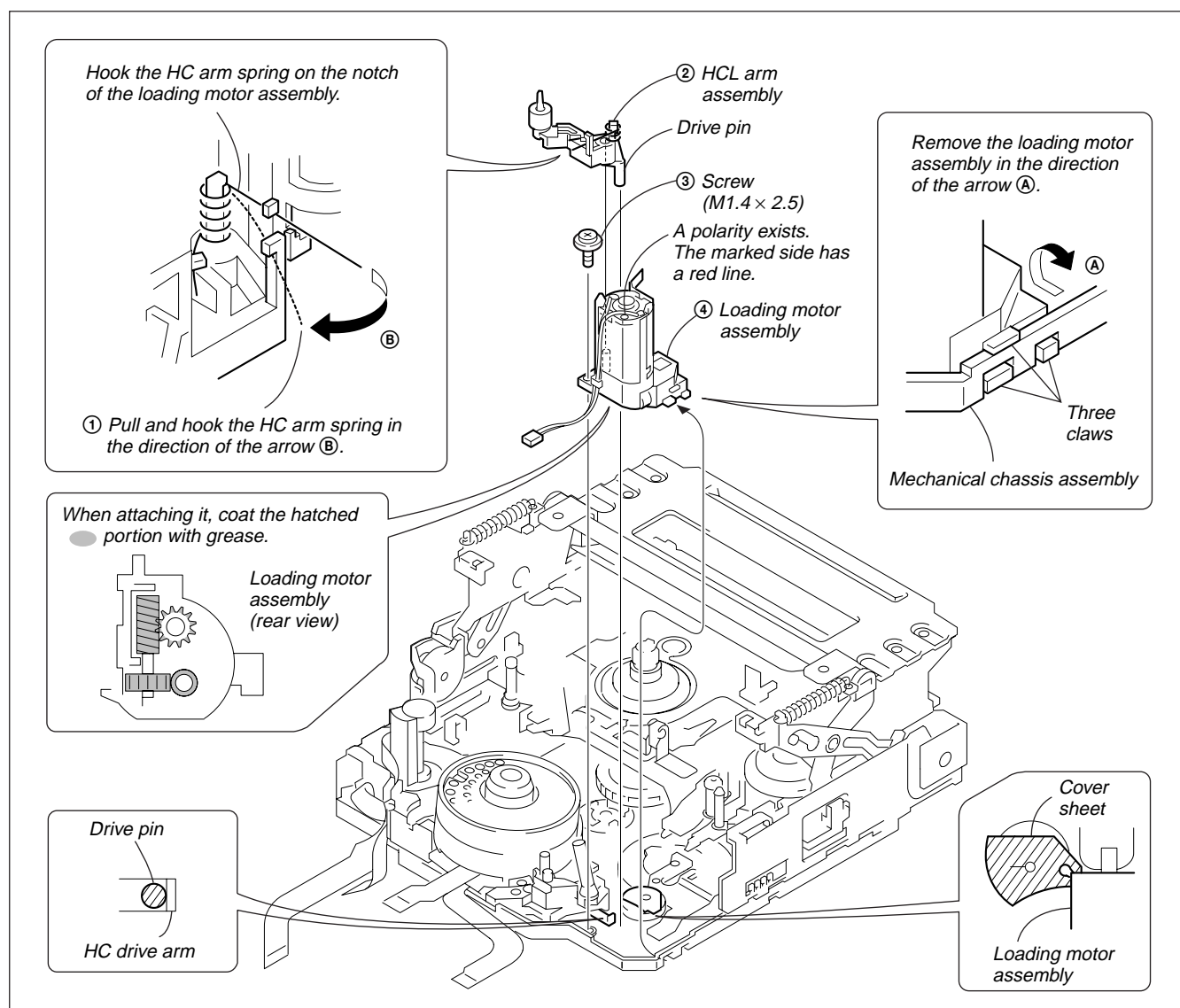


Fig. 4-2.

4-3. Drum Base Assembly, Drum Earth

1. Removal procedure

- 1) Remove the capstan flexible board and flexible wiring board (FP-300) from the holders (X), (Y) and (Z) in the direction of the arrow.
- 2) Remove the drum assembly. (Refer to section 4-1.)
- 3) Remove the screw (M1.4 × 2.5) (2).
- 4) Remove the claw (D) of the guide rail T2 (3) from the hole (E) of the drum base assembly in the direction of the arrow (F).
- 5) Remove the three screws (M1.4 × 2.5) (4).
- 6) Remove the drum base assembly (5) in the direction of the arrow.
- 7) Remove the screw (screw assy PW M1.7 × 2.6) (6).
- 8) Remove the drum earth (7) and earth spacer (8).

2. Attachment procedure

- 1) Attach the ground spacer (8) and drum ground (7) with the screw (screw assy PW M1.7 × 2.6) (6).
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 2) Align the drum base assembly (5) with the reference pin and tighten the three screws (M1.4 × 2.5) (4) in the order of (G), (H) and (I).
- 3) Insert the claw (D) of the guide rail T2 (3) into the hole (E) of the drum base assembly (5) and tighten the screw (M1.4 × 2.5) (2).
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 4) Remove the drum assembly. (Refer to 4-1.)
- 5) Attach the flexible wiring board (FP-300) (1) and capstan flexible board to the drum base assembly.
- 6) Clean the tape running path. (Refer to 2-2.)

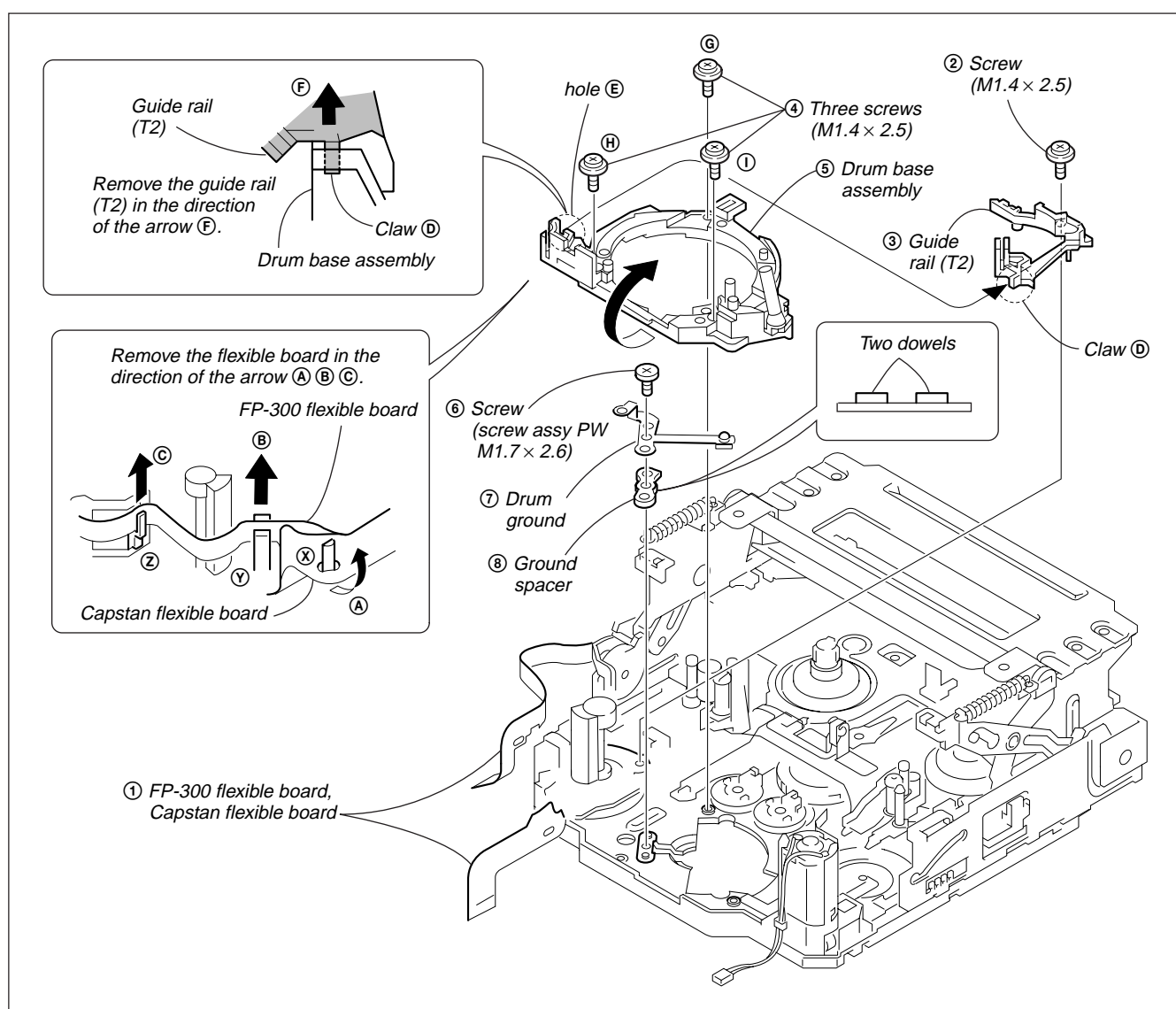


Fig. 4-3.

4-4. Guide Rail T2, Capstan Motor

1. Removal procedure

- 1) Remove the capstan flexible board and flexible wiring board (FP-300) ① from the holders (X), (Y) and (Z) in the directions of the arrows (A), (B) and (C).
- 2) Remove the screw (M1.4 × 2.5) ②.
- 3) Remove the claw of the guide rail T2 ③ from the hole on the drum base assembly in the direction of the arrow (D).
- 4) Remove the six solderings ④.
- 5) Remove the FP-228 flexible wiring board (2P) (DEW sensor) ⑤.
- 6) Remove the two screws (camera pan2 main M1.4 × 1.6) ⑥ and the screw (SANG camera pan2 main M1.4 × 4.5) ⑦.
- 7) Remove the capstan motor ⑧.
- 8) Remove the capstan spring ⑨ (be careful not to drop the capstan spring) and timing belt ⑩.

2. Attachment procedure

- 1) Hook the timing belt ⑩ on the gear of the capstan motor ⑧, attach the capstan motor while aligning it with the reference boss of the mechanism chassis assembly.
- 2) Attach the screw (SANG camera pan2 M1.4 × 4.5) ⑦ and capstan spring ⑨. (temporarily attachment)
- 3) Attach the two screws (camera pan2 M1.4 × 1.6) ⑥. Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 4) Attach the six solderings ④ to the FP-228 flexible wiring board ⑤ (2P) (DEW sensor) and the FP-299 flexible wiring board (4P).
- 5) Insert the guide rail T2 ③ into the hole on the drum base assembly and tighten the screw (M1.4 × 2.5) ②. Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 6) Attach the capstan flexible board and the flexible wiring board (FP-300) ① to the holders (X), (Y) and (Z).
- 7) Adjust the height of the capstan motor using the thickness gauge (Ref. No. J-16). (Refer to 5-3.)

Note: Be careful not to touch the center of the capstan motor ⑩ shaft and the FP-228 flexible wiring board (DEW sensor) with soldering iron or other tool.

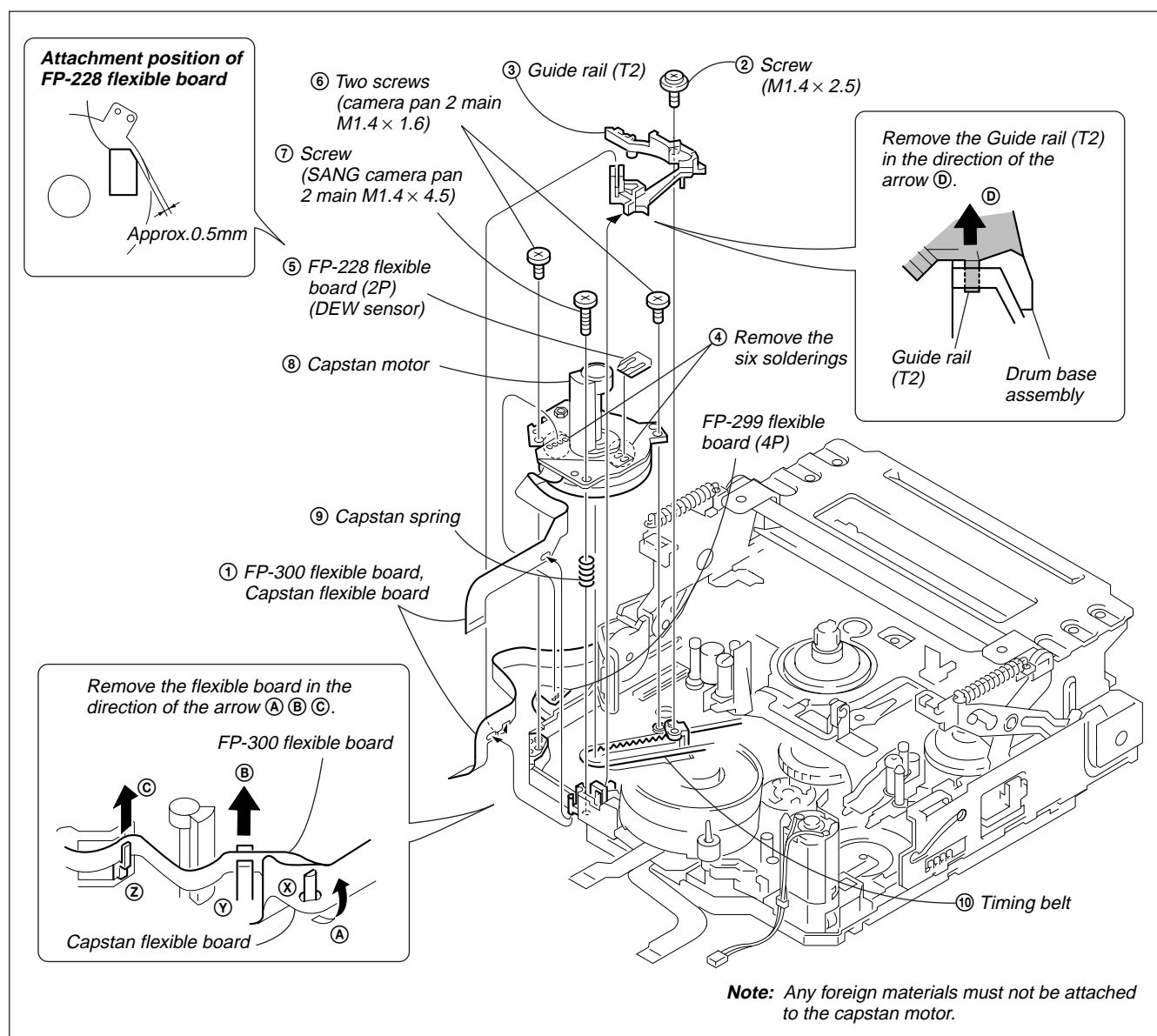


Fig. 4-4.

4-5. Blind Plate, Lock Guide

1. Removal procedure

- 1) Remove the diode D001 (tape LED) ① from the notch of the plate ④.
- 2) Remove the flexible wiring board ② (FP-301) from T-shaped portion of the blind plate ④ in the direction of the arrow ①.
- 3) Remove the screw (camera pan2 main M1.4 × 1.6) ③.
- 4) Release the hook on the notches ⑥, ⑦, ⑧ and ⑨ of the blind plate ④ in the direction of the arrow ②.
- 5) Remove the reel release lever ⑤ in the direction of the arrow ③.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the reel release lever ⑤ to the blind plate ④.
- 2) Hang the notches ⑥, ⑦, ⑧ and ⑨ of the blind plate ④ on the hook.
- 3) Attach the screw (camera pan2 main M1.4 × 1.6) ③. Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 4) Attach the flexible wiring board (FP-301) ② to the T-shaped portion of the blind plate ④.
- 5) Attach the diode (tape LED) ① to the notch of the blind plate ④.

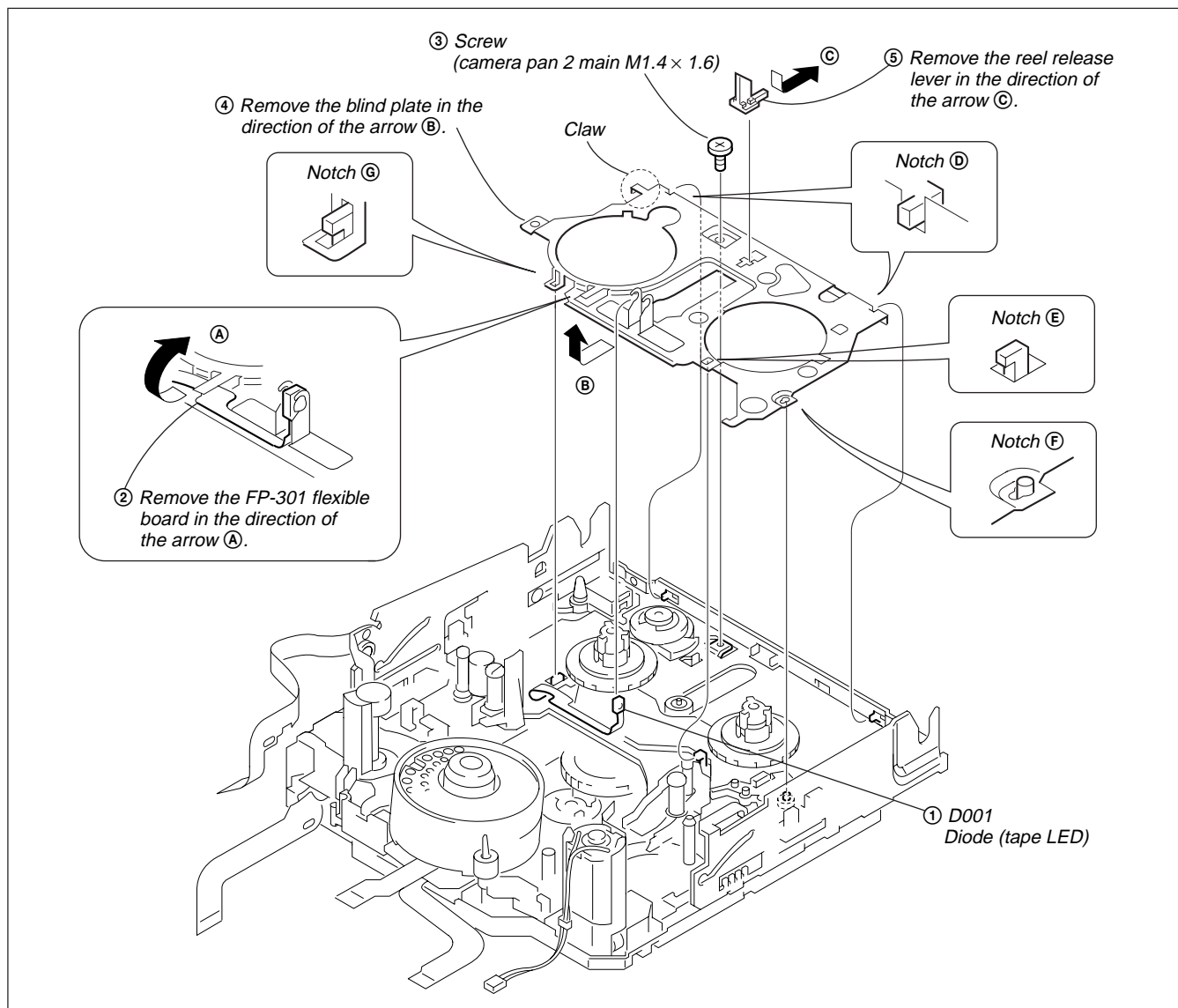


Fig. 4-5.

4-6. Reel Table (T) Assembly, T Soft Assembly

1. Removal procedure

- 1) Remove the blind plate. (Refer to 4-5.)
- 2) Open the claw of the reel table T assembly ① in the directions of the arrows ② and ③ and remove the reel table T assembly.
- 3) Remove the T soft assembly ② in the direction of the arrow ④.
- 4) Remove the T ratchet spring ③.
- 5) Remove the T ratchet arm ④ in the direction of the arrow ⑤.

2. Attachment procedure

- 1) Insert the T ratchet arm ④ into the groove on the LS chassis block assembly to attach it.
- 2) Attach the T ratchet spring ③ to the notch of the T ratchet arm ④ and LS chassis block assembly.
- 3) Insert the T soft assembly into the groove on the LS chassis block assembly.
- 4) Check the location of the reel table T assembly and attach the LS chassis block assembly to the shaft.
- 5) Attach the blind plate. (Refer to 4-5.)

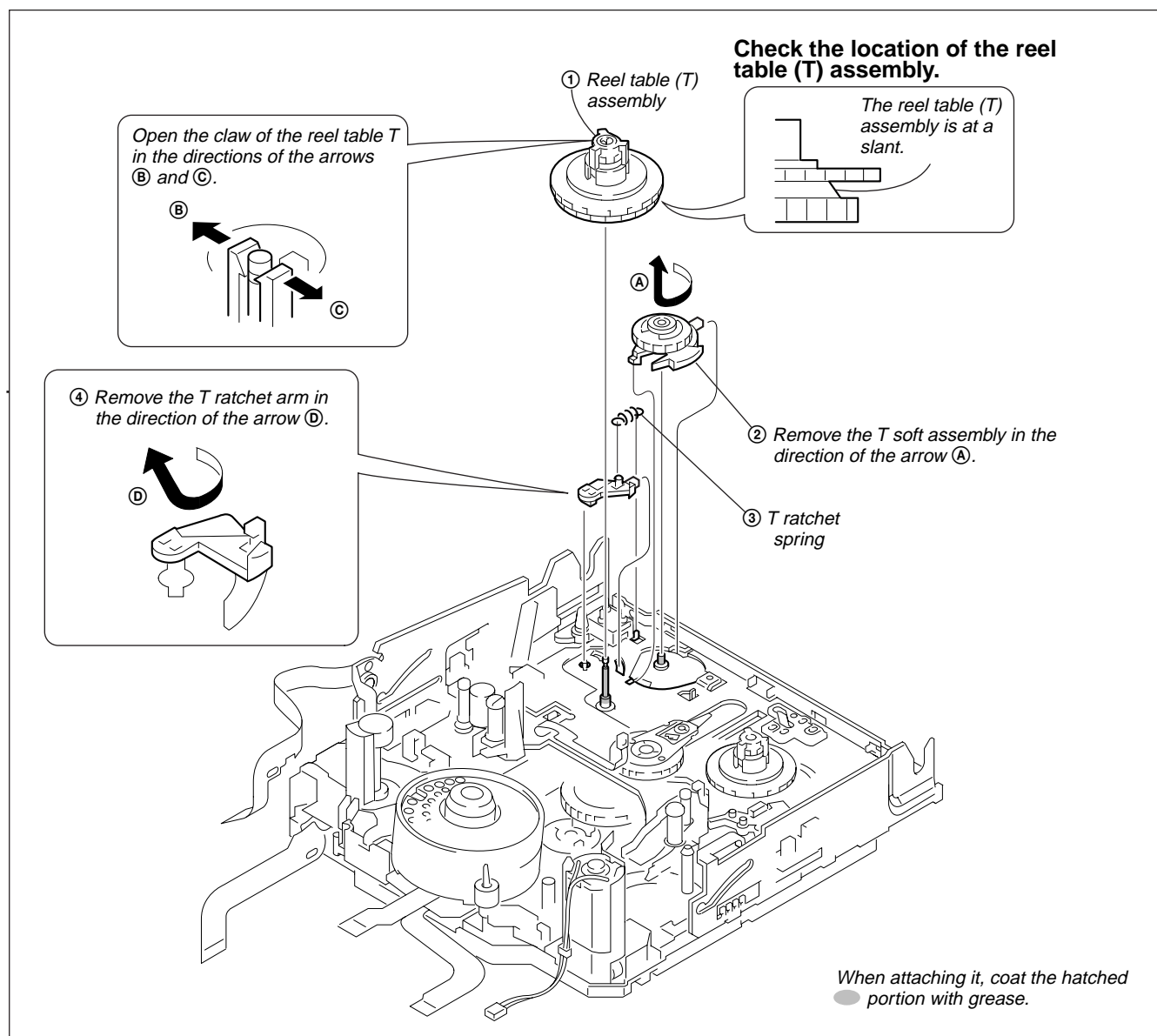


Fig. 4-6.

4-7. S Ratchet RE Plate, Cassette Guide S

1. Removal procedure

- 1) Remove the blind plate. (Refer to 4-5.)
- 2) Remove the RE return plate spring ①.
- 3) Remove the S ratchet spring ②.
- 4) Remove the S ratchet arm ③ in the direction of the arrow ①.
Note: Do not reuse the S ratchet arm.
- 5) Remove the S ratchet RE plate.
- 6) Remove the screw (camera tapping M1.4 × 2) ⑤.
- 7) Remove the cassette guide S ⑥ in the direction of the arrow ②.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the cassette guide S ⑥ to the notch of the LS chassis block assembly with the screw (camera tapping M1.4 × 2).
- 2) Attach the S ratchet RE plate ④ to the shaft of the LS chassis block assembly.
- 3) Attach the S ratchet arm ③ to the shaft of the LS chassis block assembly. At this time, the dowel of the S ratchet RE plate ④ must be inserted into the U-shaped notch of the S ratchet arm ③.
- 4) Hook the S ratchet spring ② on the notch of the S ratchet arm and attach it to the notch of the LS chassis block assembly.
- 5) Attach the RE return plate spring ① to the notch of the LS chassis block assembly.
- 6) Attach the blind plate. (Refer to 4-5.)

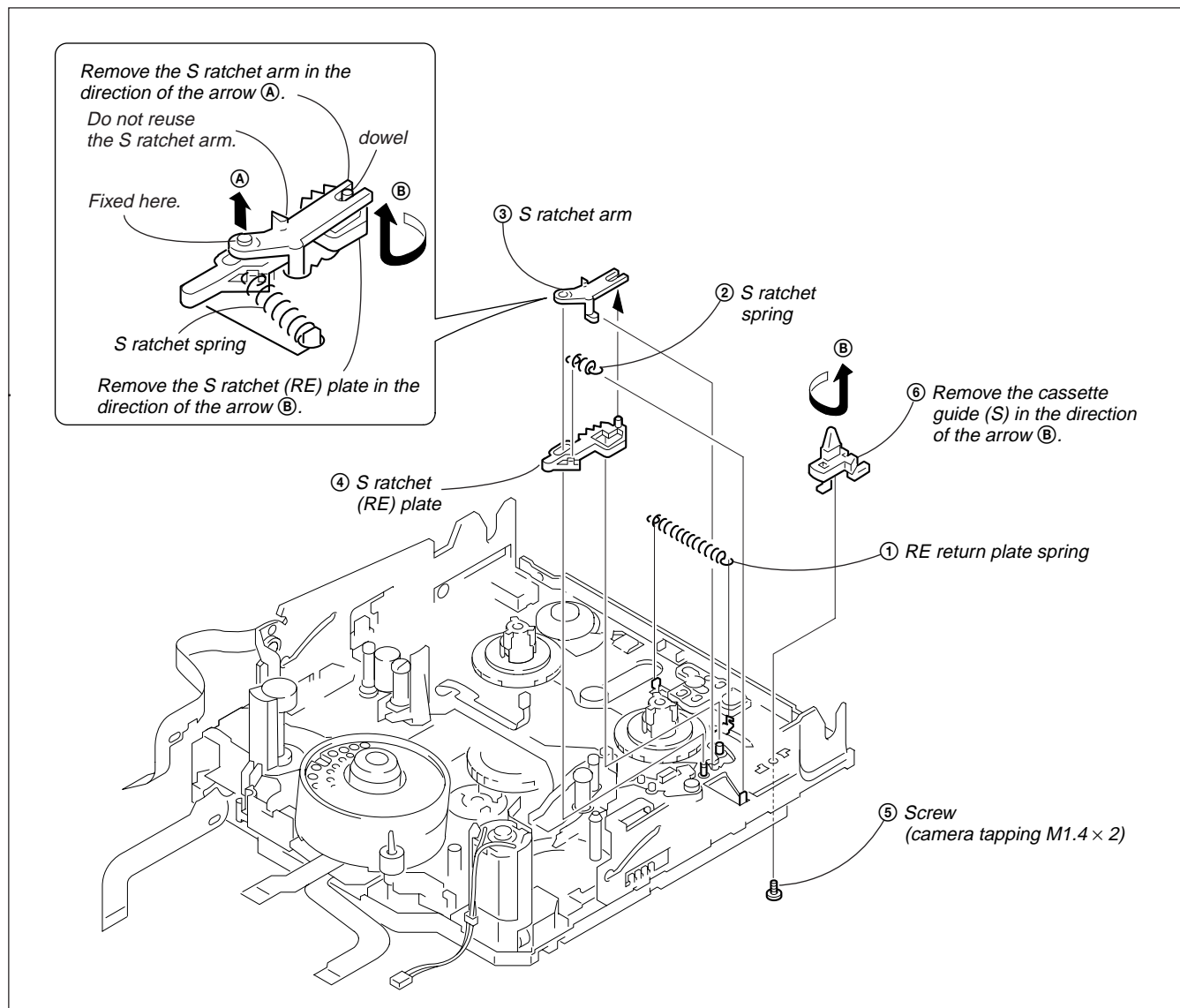


Fig. 4-7.

4-8. R Drive Gear Assembly, LS Cam Plate

1. Removal procedure

- 1) Remove the blind plate. (Refer to 4-5.)
- 2) Remove the lumiler cut washer ($0.98 \times 3 \times 0.13$) ①.
- 3) Remove the R drive gear assembly ②.
- 4) Remove the HLC cut ($1.8 \times 4 \times 0.5$) ③ and the two screws (precision type3 +P1.7 \times 1.8) ④.
- 5) Remove the LS cam plate ⑤.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the R drive gear assembly ② with the lumiler cut washer ($0.98 \times 3 \times 0.13$) ①.
- 2) Align the LS cam plate ⑤ with the two dowels of the LS chassis block assembly, temporarily fix the LS cam plate ⑤ with the two screws (precision type3 +P1.7 \times 1.8), then attach it with the HLC cut ($1.8 \times 4 \times 0.5$) ③.
- 3) Adjust the position of the LS cam plate. (Refer to 4-9.)

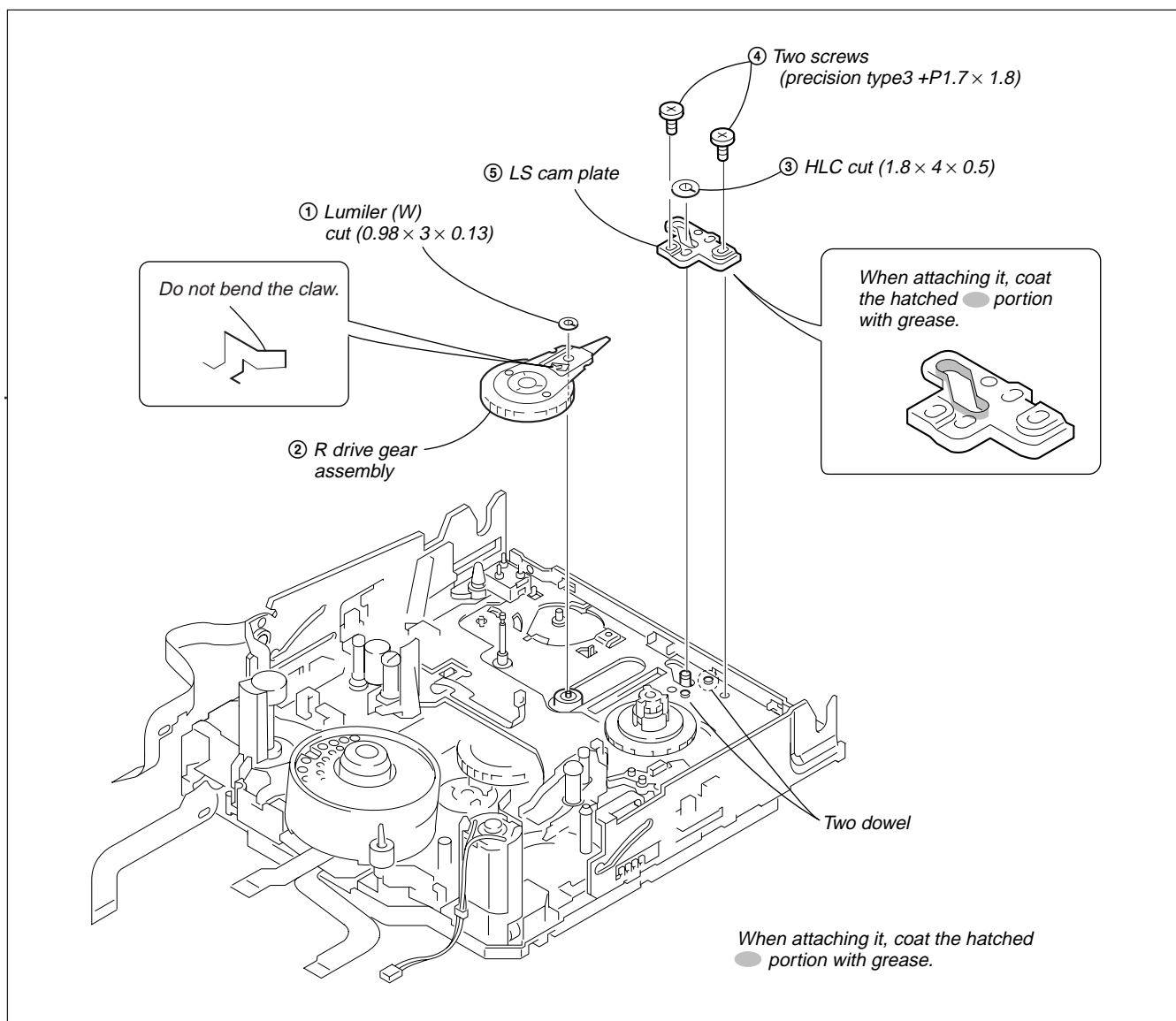


Fig. 4-8.

4-9. LS Cam Plate Position Adjustment

1. Adjustment Procedure

- 1) Perform loading of the LS chassis block assembly ① until the tip of the guide base (S) assembly reaches the drum base assembly.
- 2) Loosen the two screws (precision type3 +P1.7 × 1.8) ② of the LS cam plate and slide the LS chassis block assembly to the drum side so as to remove play.
- 3) Insert the thickness gauge 0.6 mm (Ref. No. J-16) between the LS cam plate and the LS chassis block assembly. Push the LS cam plate in the direction opposite to the drum to remove play.
- 4) Fix the two screws (precision type3 +P1.7 × 1.8) ②.
Tightening torque: $0.108 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ (1.1 kgf·cm)

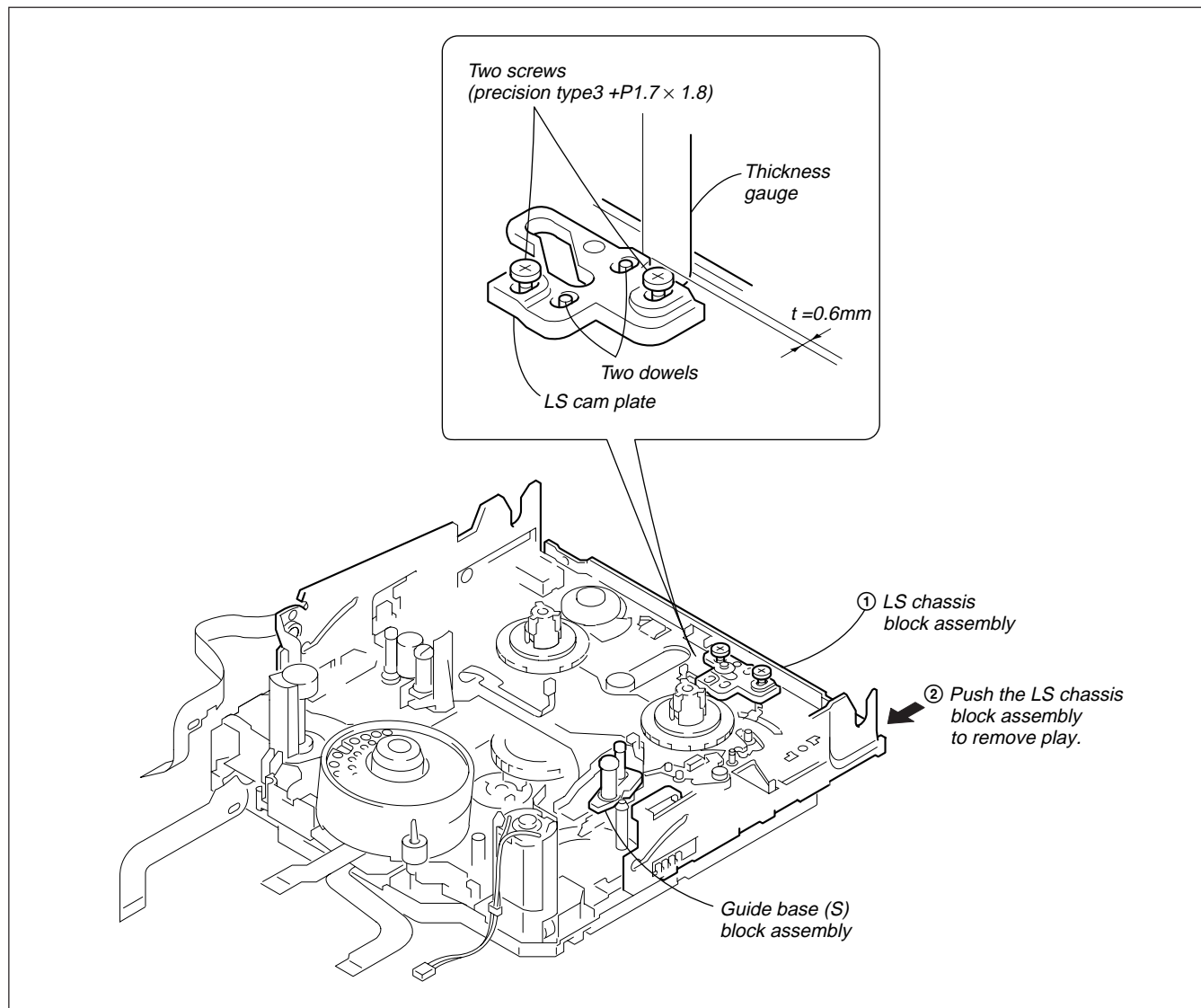


Fig. 4-9.

4-10. LS Chassis Block Assembly

1. Removal procedure

- 1) Move the LS chassis block assembly between **USE** and **LOAD**.
- 2) Remove the blind plate. (Refer to 4-5.)
- 3) Remove the R drive gear assembly. (Refer to 4-8.)
- 4) Remove the HCL cut (1.8 × 4 × 0.5) ①.
- 5) Remove the three screws (M1.4 × 2.5) ②.
- 6) Remove the LS chassis block assembly ③ in the direction of the arrow **A**.

2. Attachment procedure

- 1) Insert the LS guide roller and LS guide T2 pin of the mechanical chassis block assembly into the slot of the LS chassis block assembly ④.
- 2) Insert the pin of the LS arm assembly into the cam groove on the LS cam plate, face the TG7 drive pin ⑤ in the direction of the arrow **B**, and insert it to the two slot of the mechanical chassis. Then, tighten the three screws (M1.4 × 2.5) ② in the order of **C**, **D** and **E**.
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 3) Attach the HCL cut (1.8 × 4 × 0.5) ① to the pin of the LS arm assembly.
- 4) Attach the R drive gear assembly. (Refer to 4-8.)
- 5) Attach the blind plate. (Refer to 4-5.)
- 6) Clean the tape running path. (Refer to 2-2.)

Note: Each arm must move smoothly.

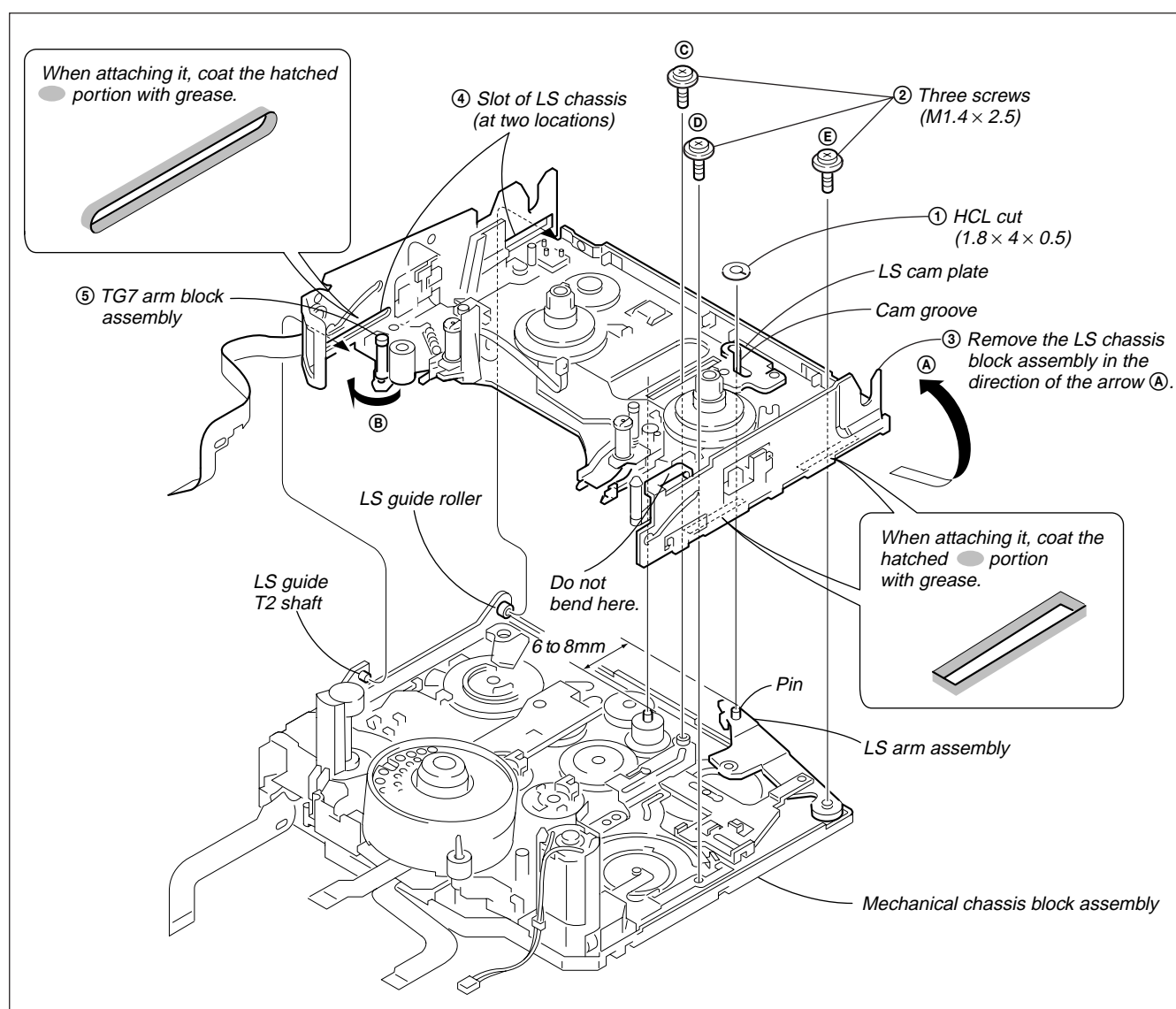


Fig. 4-10.

4-11. TG7 Arm Block Assembly, Pinch Arm Assembly

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Remove the screw (camera pan2 M1.4 × 1.6) ①.
- 3) Remove the TG7 retainer ② in the direction of the arrow.
- 4) Remove the TG7 arm block assembly ⑥ and TG7 arm spring ⑦.
- 5) Remove the pinch roller arm assembly ③.
- 6) Remove the P lim arm roller ④ and pinch arm load spring ⑤.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the P lim arm roller ④ to the pinch roller arm assembly ③.
- 2) Insert one end of the pinch arm load spring ⑤ into the hole on the rising metal sheet of the LS chassis block assembly, and hook the other end of the spring on the position setting protrusion of the LS-057 board.
- 3) Attach the pinch roller arm assembly ③ to the shaft of the LS chassis block assembly, and hook the pinch arm load spring ⑤ on the rising metal sheet of the pinch roller assembly ③.
- 4) Hook the TG7 arm spring ⑦ on the shaft of the LS chassis block assembly while the hook side of the spring is facing downward.
- 5) When attaching the TG7 arm block assembly ⑥ to the shaft of the LS chassis block assembly, hook the hook side of the TG7 arm spring ⑦ on the rising metal sheet of the LS chassis block assembly and hook the top side of the spring to the notch of the TG7 arm block assembly ⑥.
- 6) Attach the TG7 retainer ② with the screw (camera pan2 M1.4 × 1.6) ①.
- 7) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 8) Clean the tape running path. (Refer to 2-2.)

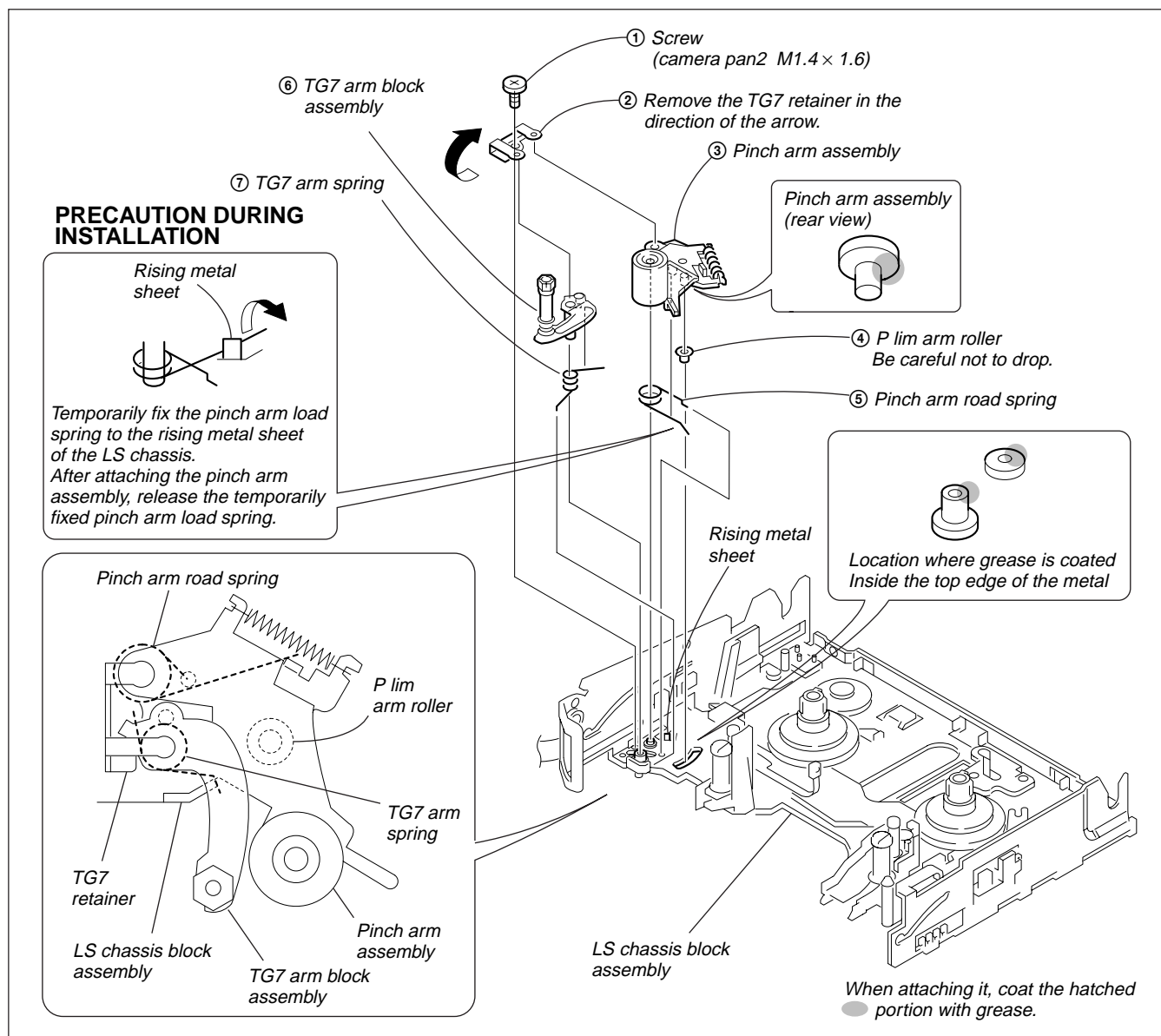


Fig. 4-11.

4-12. Guide Base (T) Block Assembly, Guide Base (S) Block Assembly

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Align the claw of the guide base (T) block assembly ① with the notch of the guide arm T and remove the guide base (T) block assembly.
- 3) Remove the screw (M1.4 × 2.5) ② and remove the guide rail (T) ③.
- 4) Align the claw of the guide base (S) block assembly ④ with the notch of the guide arm S and remove the guide base (S) block assembly.
- 5) Remove the screw (M1.4 × 2.5) ⑤ and remove the guide rail (S) ⑥.

2. Attachment procedure

- 1) Align the holes on the guide rail (S) ⑥ with the protrusions (at two locations) of the LS chassis block assembly and attach the guide rail (S) ⑥ with the screw (M1.4 × 2.5) ⑤.
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 2) Attach the guide base (S) block assembly ④ while aligning it with the groove on the guide arm S.
- 3) Align the holes on the guide rail (T) ③ with the protrusions (at two locations) of the LS chassis block assembly and attach the guide rail (T) ③ with the screw (M1.4 × 2.5) ②.
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf}\cdot\text{cm}$)
- 4) Attach the guide base (T) block assembly ① while aligning it with the groove on the guide arm T.
Note: Do not forget to hook the plate spring.
- 5) Withdraw the joint portion of the guide arm S and the guide arm T in the directions of the arrows A and B.
- 6) Attach the LS chassis block assembly to the mechanical chassis. (Refer to 4-10.)
- 7) Clean the tape running path. (Refer to 2-2.)

Note: Be careful of the shape of the guide base T/S block assembly.
Guide base (T) block assembly = Guide base (small)
Guide base (S) block assembly = Guide base (large)

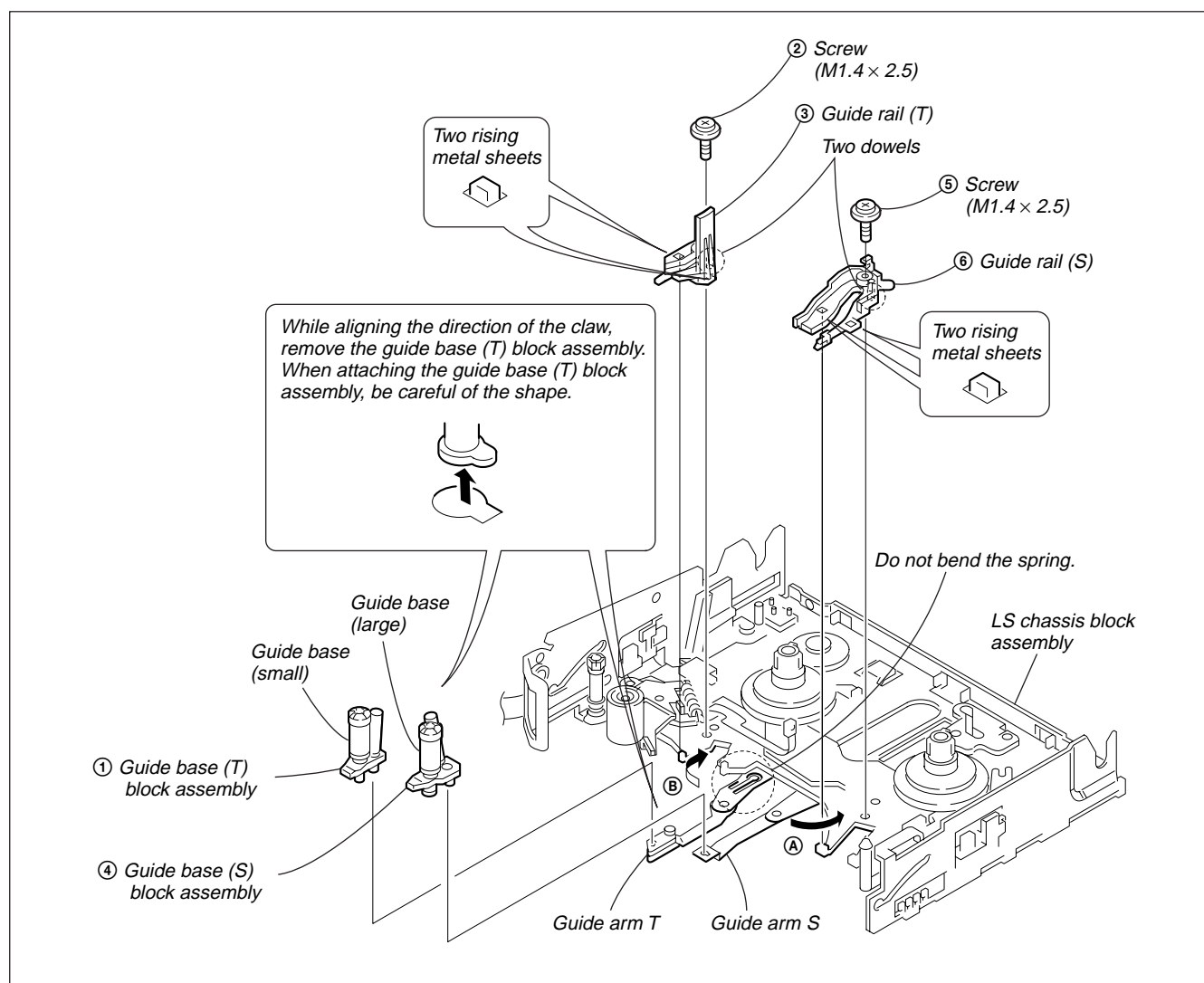


Fig. 4-12.

4-13. TG1 Arm, Reel Table (S) Assembly, Push Switch (3Key)

1. Removal procedure

- 1) Remove the TG1 arm spring ①.
- Note:** Take note of the position where the spring has been hooked.
- 2) Remove the TG1 arm ②.
- 3) Open the claw of the reel table (S) assembly ④ in the directions of the arrows ⑧ and ⑨ and remove the reel table S assembly.
- 4) Remove the RVS arm spring ⑤.
- 5) Rotate the S ratchet arm ③ in the direction of the arrow ⑥ and remove the BT band assembly ⑥.
- 6) Remove the lock guide ⑦.
- 7) Remove the four solderings of the LS-057 board.
- 8) Remove the two claws ⑨ of the cassette guide T ⑫ from the notch of the LS chassis.
- 9) Remove the push switch (3key) ⑪ by releasing the two claws of the cassette guide T ⑫.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the push switch (3key) ⑪ to the cassette guide T ⑫ with the two claws ⑩.
- 2) Attach the cassette guide T ⑫ to the notch of the LS chassis block assembly with the two claws ⑨.
- 3) Solder the cassette guide T ⑫ to the LS-057 board at the four locations.
- 4) Attach the lock guide ⑦.
- 5) Attach the BT band assembly ⑥.
- 6) Check the location of the reel table S ④. Then, rotate the S ratchet arm ③ in the direction of the arrow ⑥ and insert the band of the BT band assembly ⑥ into the groove on the side.
- 7) Attach the BT band assembly to the TG1 arm ② and attach it to the mechanism chassis block assembly.
- 8) Check the shape of the hook of the TG1 arm spring ①. Hook one end of the spring on the TG1 arm ②. Then, hook the other end of the spring on the same location of the LS chassis block assembly where you have taken note when the spring is removed.
- 9) Attach the RVS arm spring.
- 10) Check the TG1 back-tension. (Refer to 5-1.)

Note: The BT band assembly ⑤ must be completely inserted into the groove on the side of the reel table (S) ④.

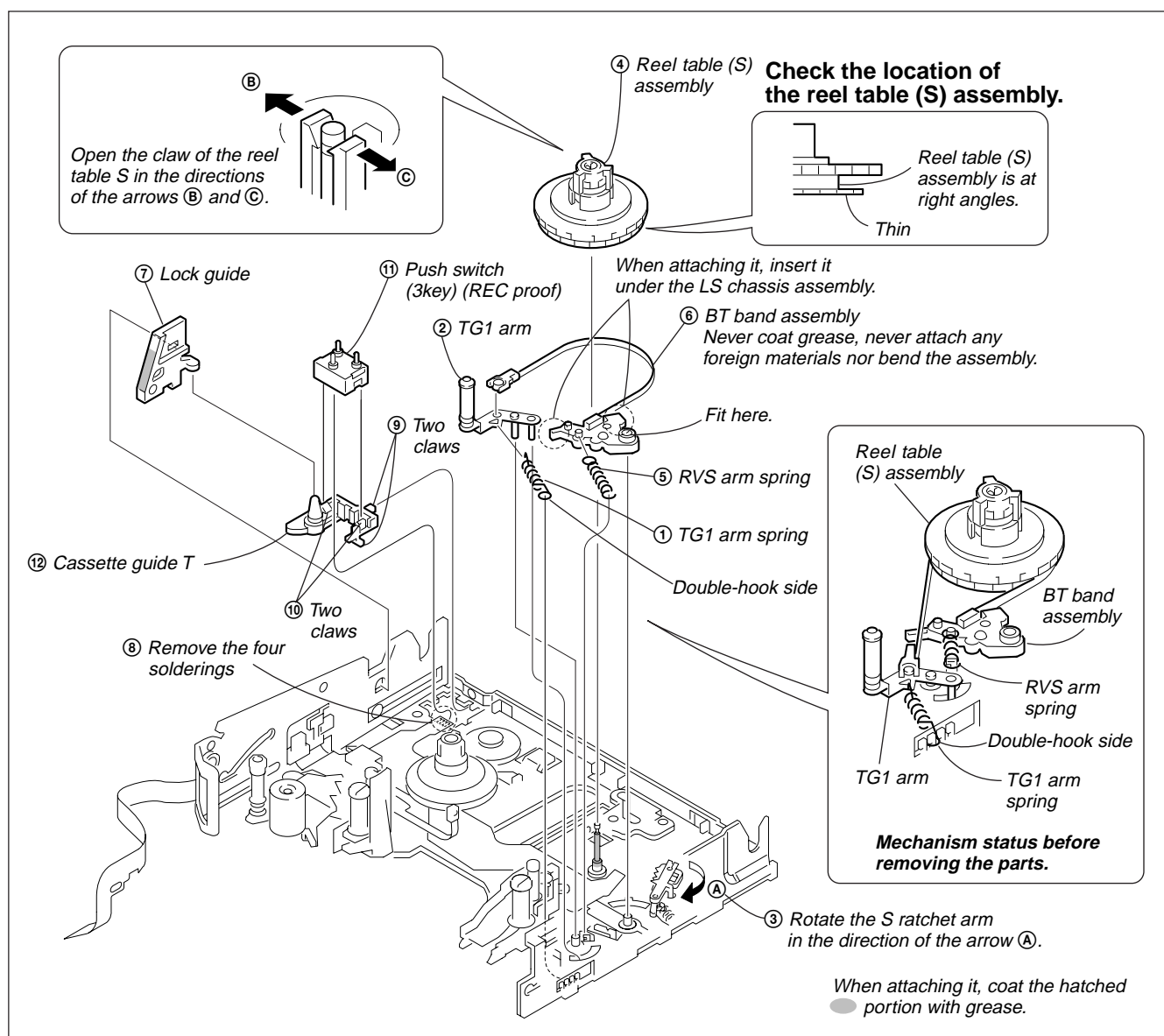


Fig. 4-13.

4-14. Hall Element (H001, H002 (T/S Reel)), Photo Transistor (Q001, Q002 (Tape Top/Tape End), D001 (Tape LED)), LED (D001 (Tape LED))

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Remove the LS grease cover.
- 3) Remove the two solderings and remove Q001 (tape top).
- 4) Remove the two solderings and remove Q002 (tape end).
- 5) Remove the two solderings and remove D001 (tape LED).
- 6) Remove the four solderings respectively from H001 (T reel) and H002 (S reel) and remove the H001 and H002.

2. Attachment procedure

- 1) Solder H001 (T reel) and H002 (S reel) respectively at the four locations.
- 2) Solder Q002 (tape end) at the two locations.
- 3) Solder Q001 (tape top) at the two locations.
- 4) Solder D001 (tape LED) at the two locations.
- 5) Attach the LS grease cover.
- 6) Attach the LS chassis block assembly to the mechanical chassis. (Refer to 4-10.)

Note: Be careful of the polarities of the Hall element (H001, H002), Photo-transistor (Q001, Q002) and LED (D001).

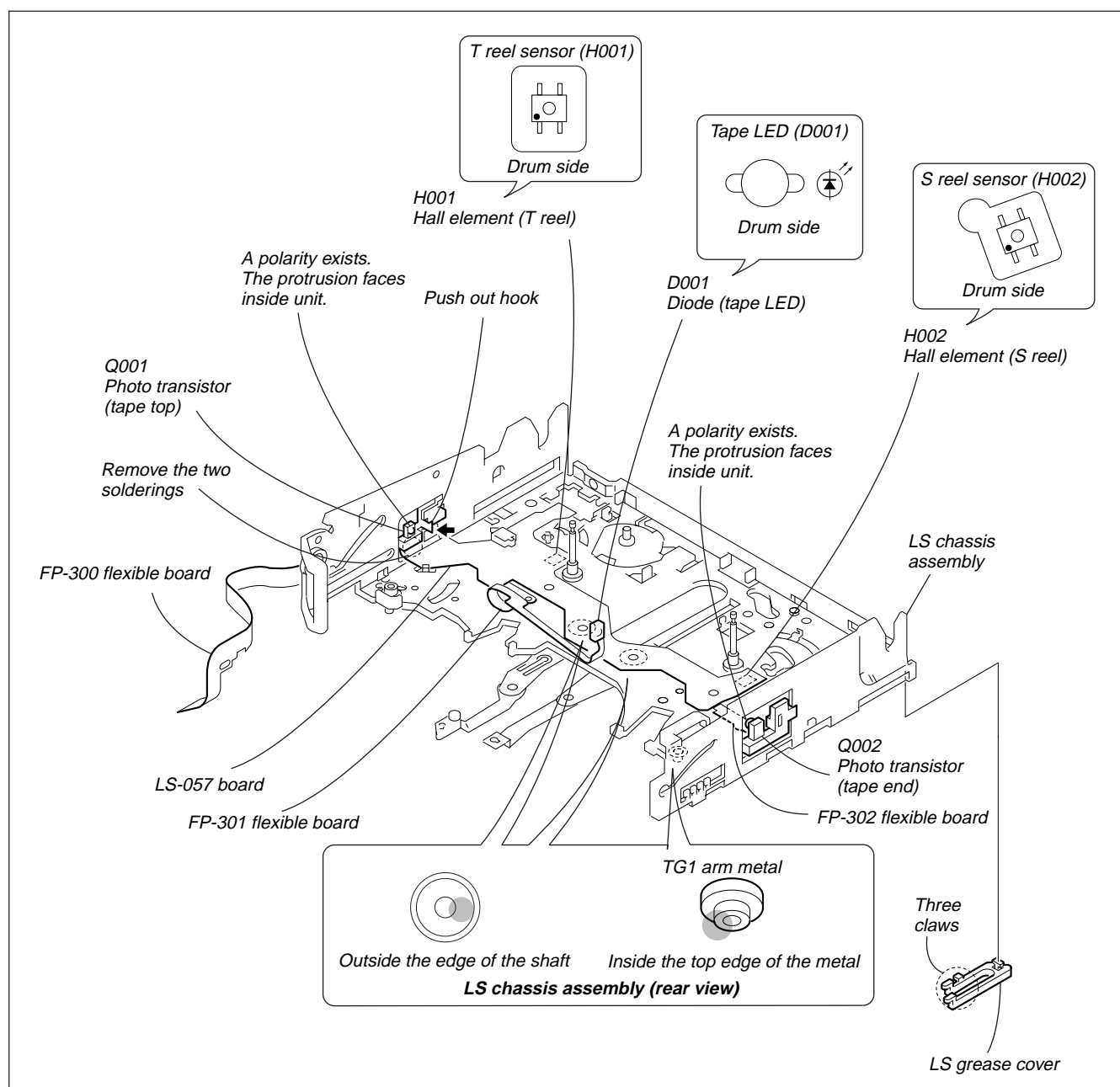


Fig. 4-14.

4-15. LS Guide Roller, Guide Lock Plate (T), Pinch Pusher Assembly, Eject Arm

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Remove the LS guide roller ①.
- 3) Remove the P pressure plate spring ②.
- 4) Remove the HLW cut (0.98 × 3 × 0.25) ③.
- 5) Remove the pinch pressure plate assembly ④ in the direction of the arrow ①.
- 6) Remove the relay gear ⑤.
- 7) Remove the screw (camera pan2 M1.4 × 1.6) ⑥.
- 8) Remove the guide lock plate (T) ⑦ in the direction of the arrow ②.
- 9) Remove the eject arm spring ⑧ and HLW cut (0.98 × 3 × 0.25) ⑨.

Note: Do not reuse the HLW cut.

- 10) Remove the eject arm ⑩.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the eject arm spring ⑧ to the eject arm ⑩.
 - 2) Hook one end of the eject arm spring ⑧ on the protrusion of the main chassis block assembly and attach the eject arm to the shaft.
 - 3) Attach the HLW cut (0.98 × 3 × 0.25) ⑨.
Do not reuse the HLW cut.
 - 4) Attach the guide lock plate T ⑦ while aligning it with the notches ③ and ④.
 - 5) Attach the screw (camera pan2 M1.4 × 1.6) ⑥.
Tightening torque: 0.078 ± 0.01 N•m (0.8 ± 0.1 kgf•cm)
 - 6) Attach the relay gear ⑤.
 - 7) Attach the pinch pusher plate ④ with the HLW cut (0.98 × 3 × 0.25) ③.
 - 8) Attach the P pressure plate spring ②.
Insert the concave side of the LS guide roller ① into the shaft to attach the LS guide roller.
- Note:** Insert the roller completely.
- 9) Attach the LS chassis block assembly to the mechanical chassis.
(Refer to 4-10.)

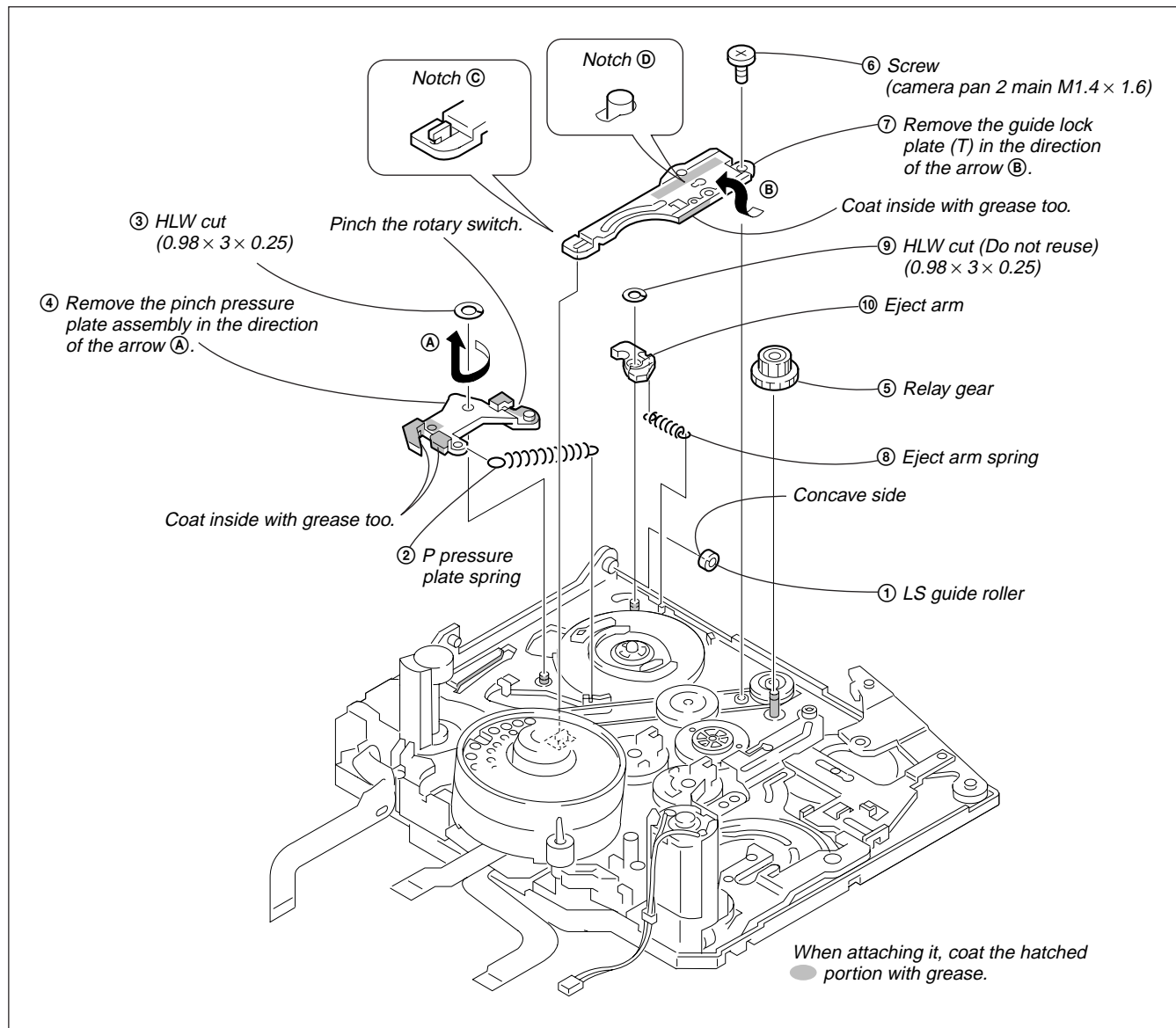


Fig. 4-15.

4-16. Rotary Switch, Cam Relay Gear, Change Gear Assembly, Timing Belt

Before replacing the timing belt, remove the guide rail T2 and capstan motor. (Refer to 4-4.)

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Remove the guide lock plate (T), pinch pressure assembly and eject arm. (Refer to 4-15.)
- 3) Remove the cam relay gear ①.
- 4) Remove the timing belt ②.
- 5) Remove the HLW cut ($0.98 \times 3 \times 0.25$) ③ and change gear assembly ④.
- 6) Remove the four solderings ⑤ and remove the FP-299 flexible wiring board ⑥.
- 7) Push up the dowel of the rotary switch ⑦ from the bottom of the mechanism chassis assembly and remove the rotary switch in the direction of the arrow.

2. Attachment procedure

- 1) Insert the dowel of the rotary switch ⑦ into the hole on the mechanism chassis assembly and attach the rotary switch clockwise.
- 2) Align the FP-299 flexible wiring board ⑥ with the reference hole on the mechanism chassis and solder the flexible wiring board to the rotary switch ⑦ (at four locations).
- 3) Attach the change gear assembly ④ with the HLC cut ($0.98 \times 3 \times 0.25$) ③.
- 4) Attach the timing belt ②.
Note: There must be a clearance between the rotary switch ⑦ and timing belt ②.
- 5) Attach the cam relay gear ①.
The in-phase markings of the rotary switch ⑦, cam relay gear (2) and cam relay gear (1) must be aligned.
- 6) Attach the guide lock plate (T), pinch pressure assembly and eject arm. (Refer to 4-15.)
- 7) Attach the LS chassis block assembly to the mechanical chassis. (Refer to 4-10.)
- 8) Clean the shaft of the capstan motor. (Refer to 2-2.)

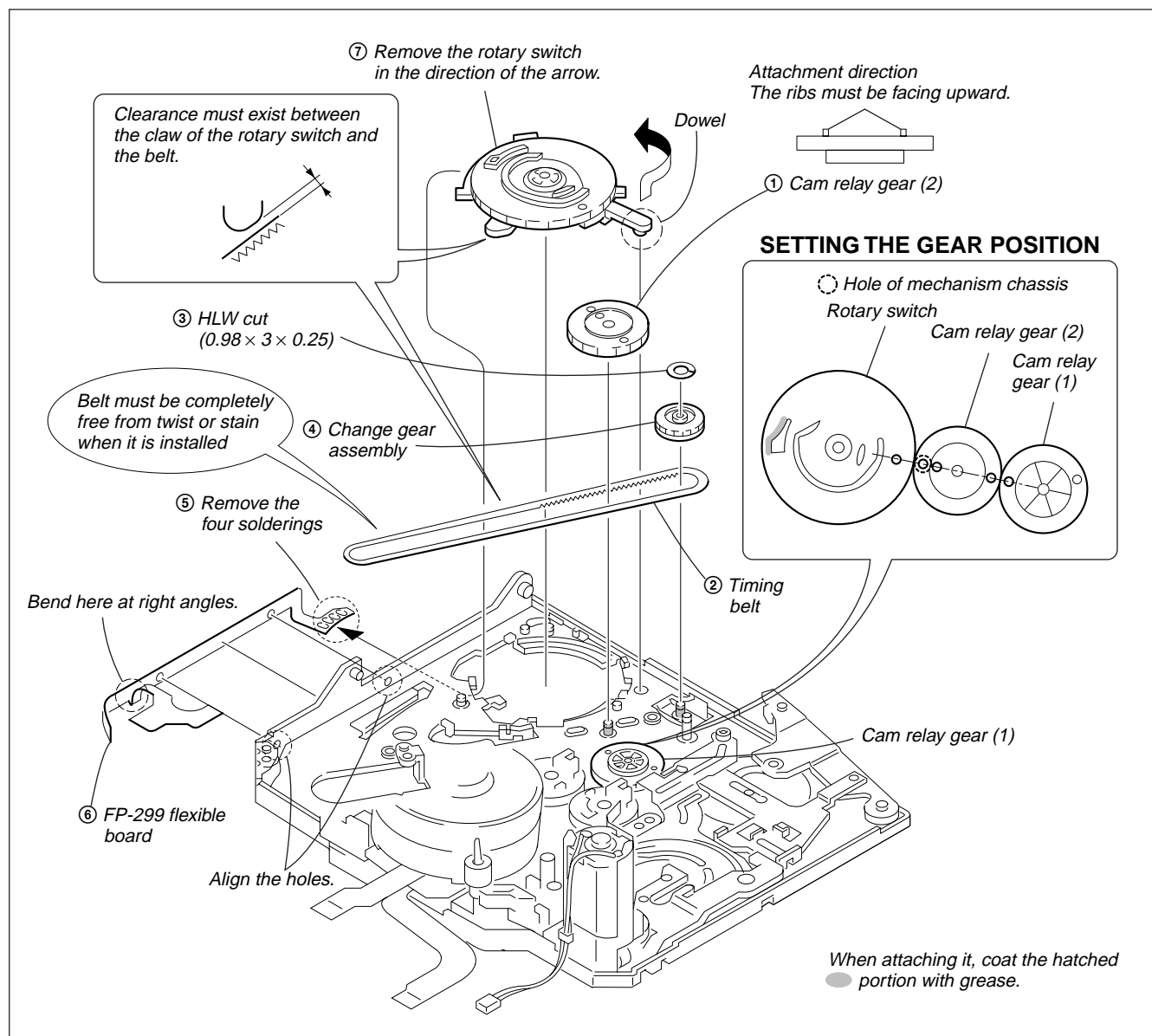


Fig. 4-16.

4-17. Guide Gear Assembly, Guide Gear T Assembly, Cam Relay Gear 1, Guide Lock Plate (S)

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Remove the screw (camera pan2 main M1.4 × 1.6) ①.
- 3) Remove the guide lock plate (S) ② in the direction of the arrow (A).
- 4) Remove the two stop rings (E type 1.2) ③.
- 5) Remove the guide gear (S) assembly ④ and guide gear (T) assembly ⑤.
- 6) Remove the HLW cut (0.98 × 3 × 0.25) ⑥.
- 7) Remove the cam relay gear (1) ⑦.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the cam relay gear (1) ⑦ with the HLW cut (0.98 × 3 × 0.25) ⑥.
Note: The in-phase markings of the cam relay gear (1) ⑦, cam gear (2) and cam relay gear must be aligned.
- 2) Attach the guide gear (T) assembly ⑤ and guide gear (S) assembly ④ to the shaft in this order and adjust the positions. Then, attach them with the two stop rings (E type 1.2) ③.
Note1: The in-phase markings of the GL arm assembly, guide gear (S) ④ and guide gear (T) ⑤ must be aligned.
Note2: The guide gear assembly (S/T) has a different shape respectively. Pay attention to the shapes.
- 3) Fit the guide lock plate (S) ② in the groove on the shaft and insert the portion (B) into the notch. Then, attach the plate with the screw (camera pan2 main M1.4 × 1.6) ①.
Tightening torque: $0.078 \pm 0.01 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.8 \pm 0.1 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$)
- 4) Attach the LS chassis block assembly to the mechanical chassis. (Refer to 4-10.)

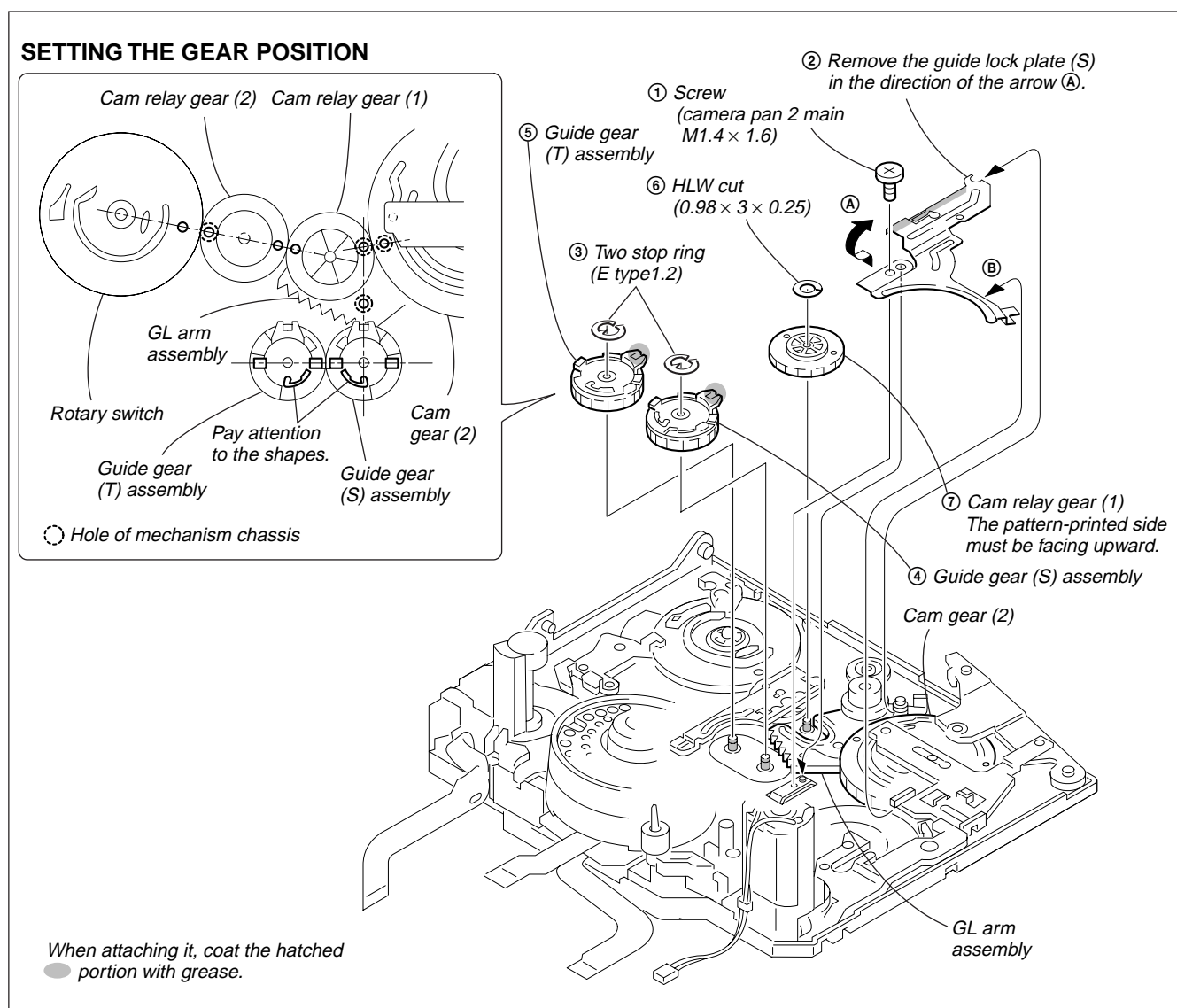


Fig. 4-17.

4-18. LD Gear 4, Cam Gear 1, HC Drive Arm

Remove in advance the HCL arm assembly and loading motor assembly beforehand. (Refer to 4-2.)

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Remove the guide lock plate (S). (Refer to 4-17.)
- 3) Remove the cover sheet ① and LD gear (4) ②.
- 4) Remove the T1 limiter arm ③ and cam gear (1) ④.
- 5) Remove the HC drive arm ⑤ in the direction of the arrow.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the HC drive arm ⑤ under the drive base assembly.
- 2) Attach the cam gear (1) ④.
The dowel of the HC drive arm ⑤ must be inserted into the groove on the lower side of the cam gear (1) ④.
The in-phase markings of the cam gear (1) ④, cam gear (2) and cam relay gear (1) must be aligned.
- 3) Attach the LD gear (4) ② with the cover sheet ①.
- 4) Attach the guide plate (S).
- 5) Attach the LS chassis block assembly to the mechanical chassis. (Refer to 4-10.)
- 6) Clean the tape running path. (Refer to 2-2.)

SETTING THE GEAR POSITION

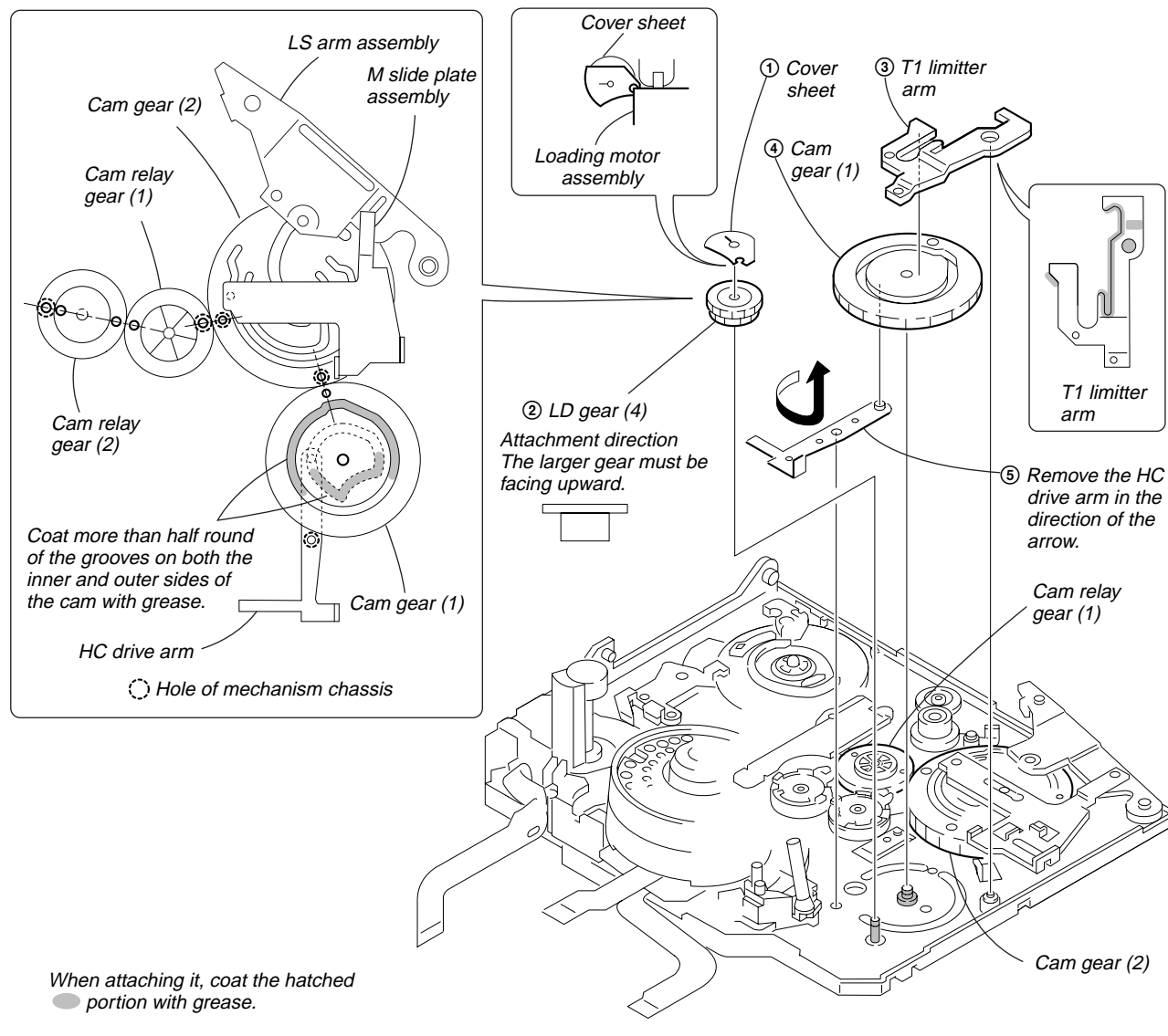


Fig. 4-18.

4-19. M Slide Plate Assembly, LS Arm Assembly, Cam Gear 2, GL Arm Assembly

1. Removal procedure

- 1) Remove the LS chassis block assembly. (Refer to 4-10.)
- 2) Remove the guide lock plate (S) (Refer to 4-17.)
- 3) Remove the relay gear ①.
- 4) Remove the M slide plate assembly ② in the direction of the arrow A.
- 5) Remove the LS arm assembly ③ and LS arm roller ④.
- 6) Remove the cam gear (2) ⑤.
- 7) Remove the GL arm assembly ⑥ from the lower side of the cam relay gear (1) in the direction of the arrow B.

Note: After removing the GL arm assembly, fix the guide gear (S/T) assembly.

2. Attachment procedure

- 1) Attach the GL arm assembly ⑥ to the shaft so that the GL arm assembly ⑥ is positioned under the cam relay gear (1).
- Note:** The in-phase markings of the guide gear (S/T) assembly and GL arm assembly ⑥ must be aligned.
- 2) While aligning the cam gear (2) ⑤ with the dowel of the GL arm assembly, attach the cam gear (2) ⑤.
- Note:** The in-phase markings of the cam relay gear (1), cam gear (1) and cam gear (2) ⑤ must be aligned.
- 3) Attach the LS arm roller ④ to the LS arm assembly ③. While aligning them with the cam groove on the cam gear (2) ⑤, attach them.
 - 4) Attach the M slide plate assembly ②.
 - 5) Attach the relay gear ①.
 - 6) Attach the guide lock plate (S). (Refer to 4-17.)
 - 7) Attach the LS chassis block assembly to the mechanical chassis. (Refer to 4-10.)

Note: Check that the in-phase marking of each gear is aligned.

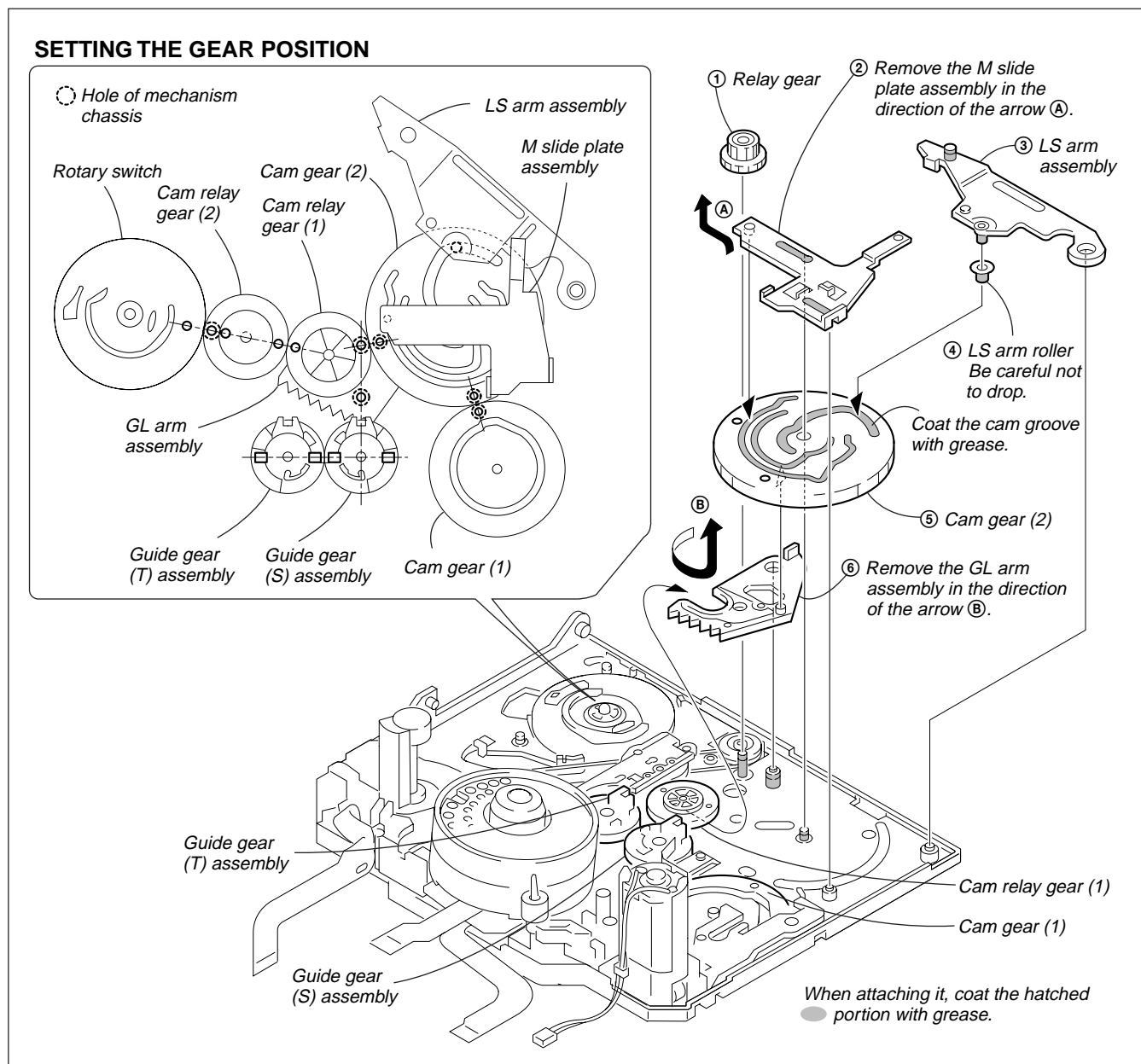


Fig. 4-19.

5. Adjustment

5-1. Check and Adjustment of TG1 Back-tension Position

1. Check Procedure

- 1) Assemble the mechanism deck into the main unit.
- 2) Thread a normal tape and let the machine enter the PB (or REC) mode.
- 3) Check that the distance between the upper flange of the TG1 guide and the side surface of the LS chassis block is 12.0 ± 0.4 mm (range of fluctuation: 0.5 mm or less).

2. Adjustment Procedure

- 1) Remove the cassette compartment and the blind plate.
- 2) Adjust the position of the TG1 guide by changing the tilt of the rising metal sheet of the LS chassis block assembly.

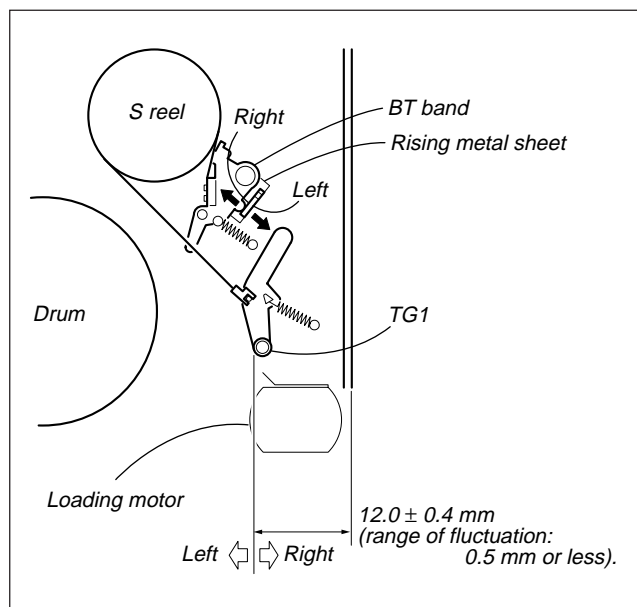


Fig. 5-1.

5-2. Check and Adjustment of FWD/RVS Back-tension

1. Check Procedure

- 1) Install the mechanism deck in the main unit and set the take-up torque cassette (Ref. No. J-7).
- 2) Check the FWD/RVS take-up torque.
Check the FWD torque in the PLAY state.
Specified value: 7 to 12 gf•cm
Check the RVS torque in the RVS state.
Specified value: 19.5 to 29.5 gf•cm

2. Adjustment Procedure

- 1) If the value of the FWD torque is larger than the specifications, change the position where the TG1 arm spring is hooked in the direction of the arrow ①. If the value of the FWD torque is smaller than the specifications, change the position in the direction of the arrow ②.

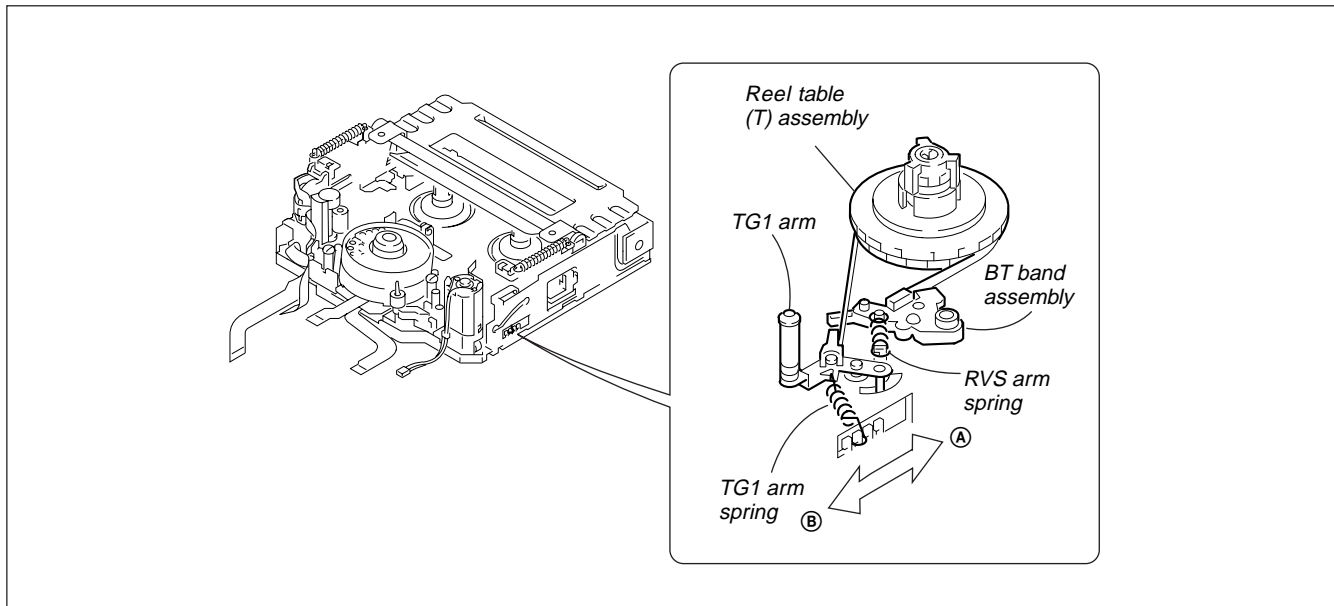


Fig. 5-2.

5-3. Capstan Motor Azimuth Position Adjustment

1. Check Procedure

- 1) Insert the thickness gauge (Ref. No. J-16) of 0.75 mm between the protrusion of the mechanism chassis and the capstan motor, and check the azimuth position.

2. Adjustment Procedure

- 1) Loosen the capstan azimuth adjustment screw (SANG camera pan 2 M1.4 × 4.5), and insert the thickness gauge (0.75 mm)(Ref. No. J-16) between the protrusion of the mechanism chassis and the capstan motor.
- 2) Slowly tighten the capstan azimuth adjustment screw until it slightly contacts the thickness gauge, and remove the thickness gauge.

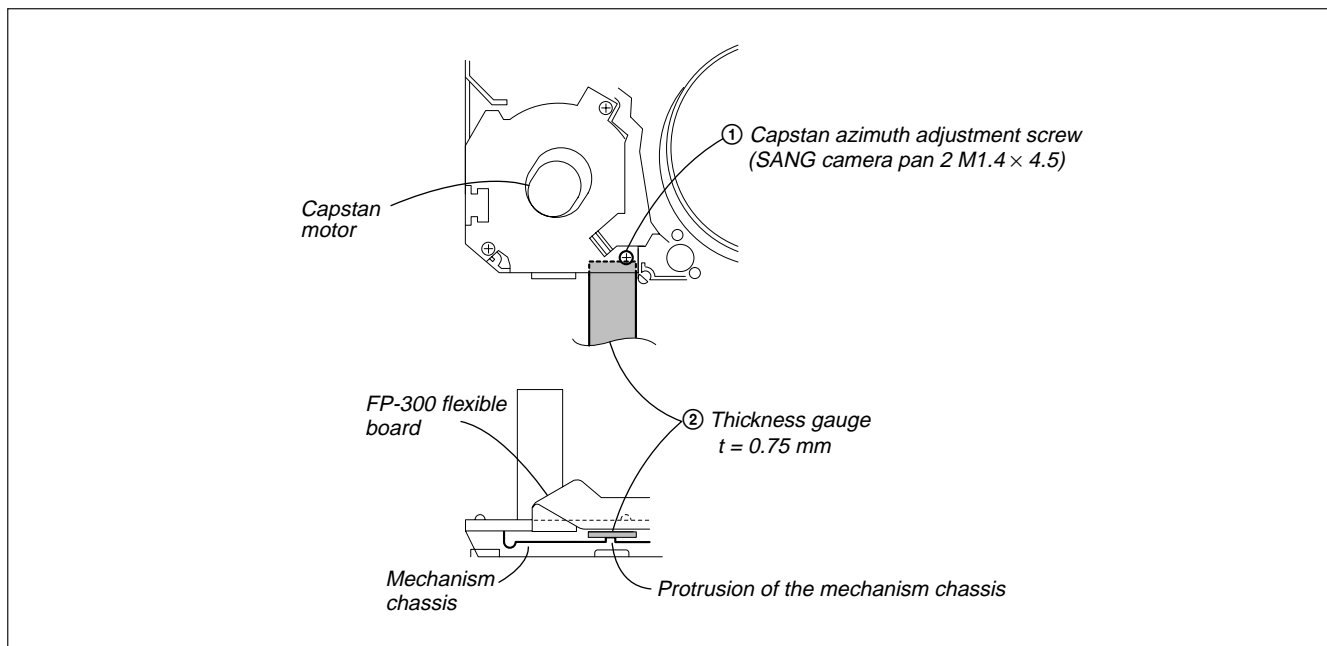


Fig. 5-3.

5-4. Tape Path Adjustment

Purpose: Adjust the linearity of the head.

If the adjustment is not correct:

Noise appears on the top and bottom of the screen when playing back the tape that is recorded by other recorders.

5-4-1. Adjustment Preparation

- 1) Clean the tape running surface (tape guides, drum, capstan shaft, pinch roller).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the remote terminal.
- 3) Set the adjustment remote commander to the PATH mode (track shift mode)* and release the auto tracking.
- 4) Connect an oscilloscope as follows:
CH1: Test connector' PB RF terminal
External trigger: Test connector' RF SWP terminal
- 5) Playback the tracking alignment tape WR5-1NP (NTSC), WR5-1CP (PAL) (Ref. No. J-6).
- 6) Confirm that the RF waveform on scope is flat both at entrance side and exit side.
If the RF waveform is not flat, perform the adjustment by referring to section 4-2.)
- 7) After the adjustment is completed, release the PATH mode (track shift mode)*.

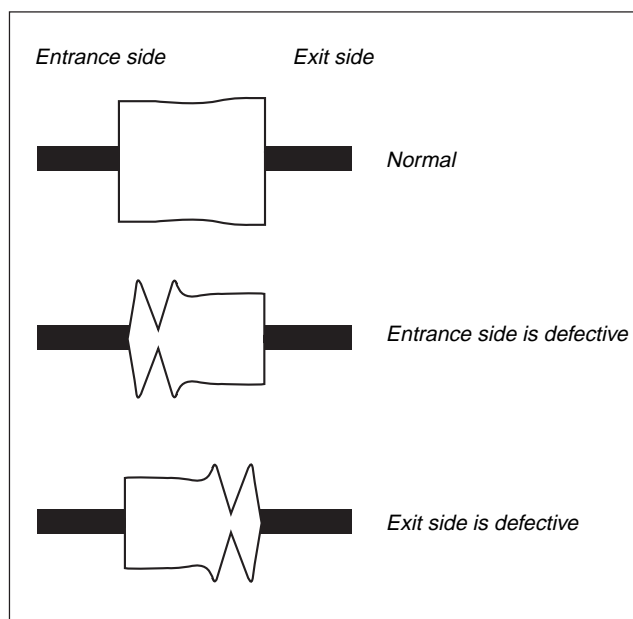


Fig. 5-4.

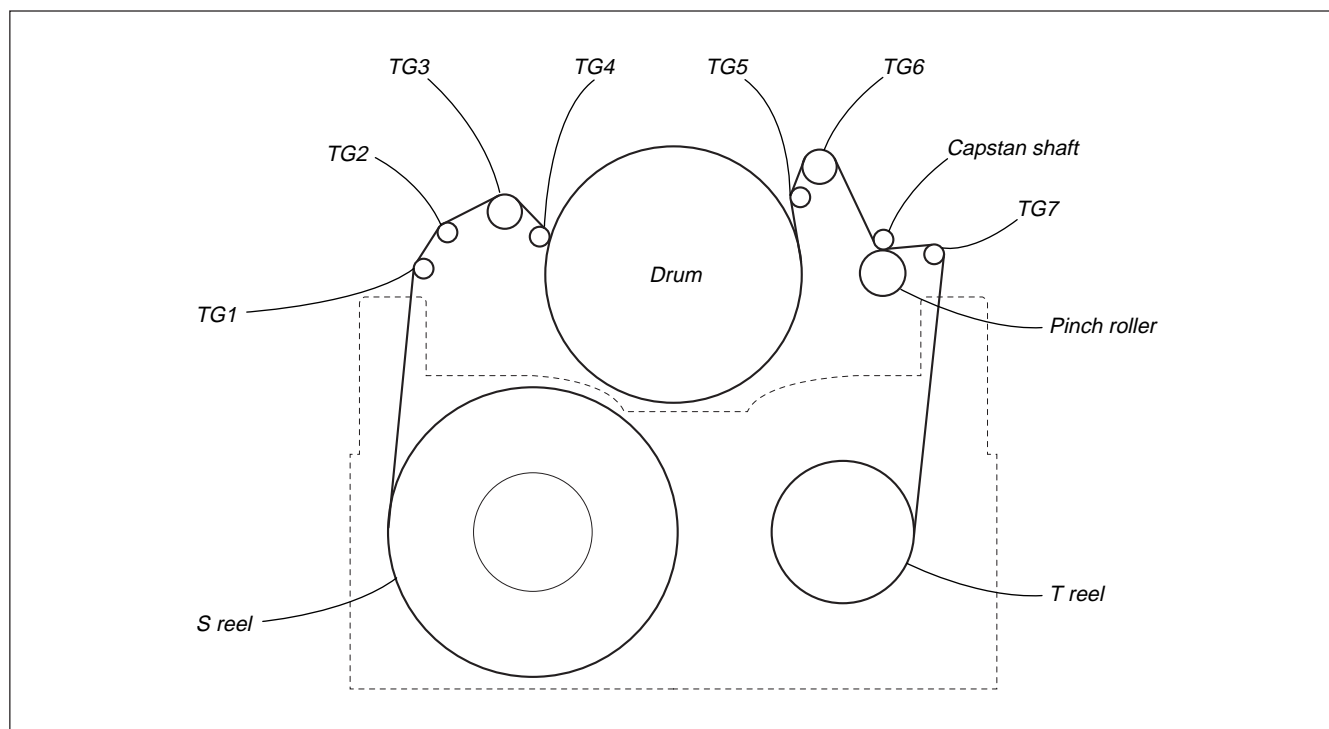


Fig. 5-5.

* Setting and releasing the track shift mode

In case of the DCR-TRV230

Setting

1. Select page: 0, address: 01 and set data: 01.
2. Select page: F, address: 22 and set data: 88, and press the PAUSE button.
3. Select page: 2, address: 2E and set data: 02. (Note)

Releasing

1. Select page: 0, address: 01 and set data: 01.
2. Select page: F, address: 22 and set data: 80, and press the PAUSE button.
3. Select page: 2, address: 2E and set data: 00.
4. Select page: 0, address: 01 and set data: 00. (Note)

Note: In case of the Digital8 only, set the data of page: 2, address: 2E.

5-4-2. Tracking Adjustment (Refer to Fig. 5-6.)

- 1) Playback the tracking alignment tape WR5-1NP (NTSC), WR5-1CP (PAL) (Ref. No. J-6).
- 2) Adjust the No.3 guide until the envelope at the entrance side waveform becomes flat.
- 3) Adjust the No.6 guide until the envelope at the exit side waveform becomes flat.

☆ The TG-3/6 zenith adjustment screws do not need to be adjusted.

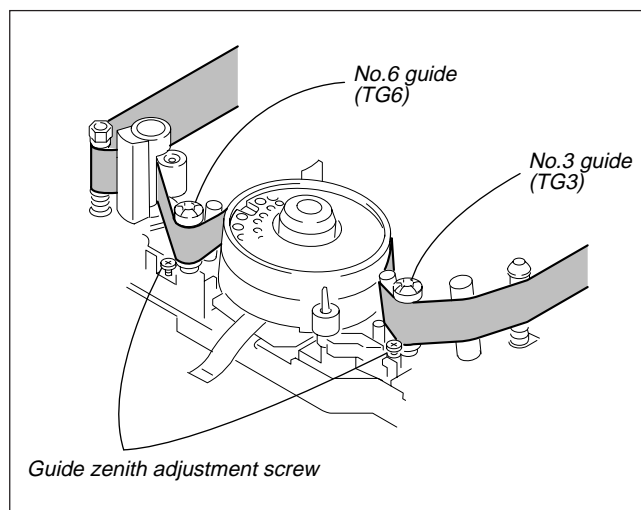


Fig. 5-6.

5-4-3. No.7 Guide (TG7) Adjustment (Refer to Fig. 5-7.)

- 1) Playback the tape and set the REV mode.
- 2) Confirm that tape slack does not occur in between the No.6 guide (TG6) ① and capstan ②. If any tape slack occurs, rotate the TG7 nut ④ of the No.7 guide (TG7) ③ to remove the tape slack.
- 3) Playback the tape again and confirm that tape slack does not occur between the capstan ② and No.7 guide (TG7) ③. If the tape slack occurs exceeding the specifications (specifications: 0.5 mm or less), rotate the TG7 nut ④ to make the tape slack below the specifications (0.5 mm). When the tape slack between the No.6 guide (TG6) ① and capstan ② is 0.3 mm or less in the REV mode, it means that the adjustment is completed.

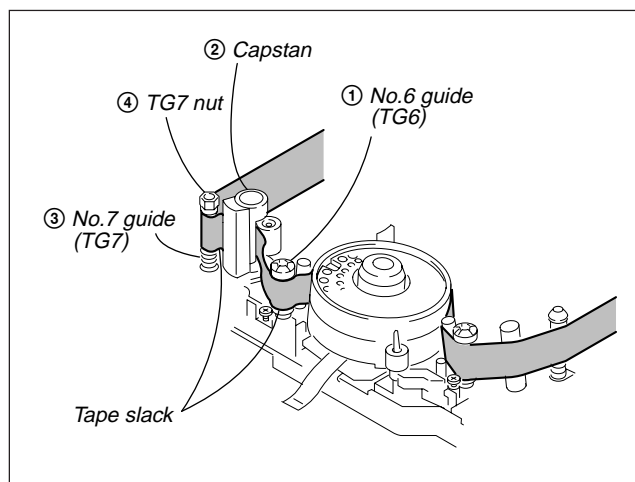


Fig. 5-7.

5-4-4. CUE and REV Waveform Check (Refer to Fig. 5-8)

- 1) Playback the tracking alignment tape WR5-1NP (NTSC), WR5-1CP (PAL)(Ref. No. J-6) and enter the REV mode. Confirm on an oscilloscope that the pitches between the peaks of the RF waveform are equally spaced for 5 seconds or more. If pitches between peaks of the RF waveform are not equal, perform sections “5-4-2 Tracking Adjustment” and “5-4-3 No. 7 Guide (TG7) Adjustment”.
- 2) Enter the UCE mode. Confirm on an oscilloscope that the pitches between the peaks of the RF waveform are equally spaced for 5 seconds or more. If pitches between peaks of the RF waveform are not equal, perform section “5-4-2 Tracking Adjustment”.

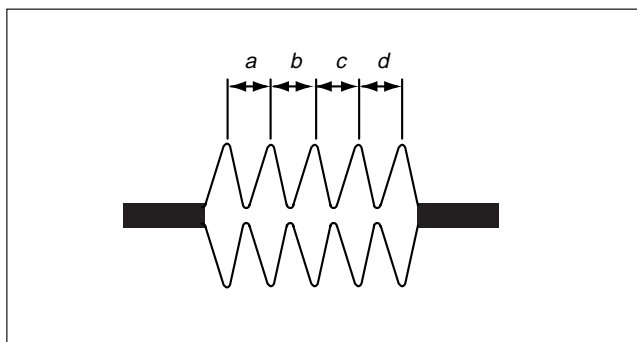


Fig. 5-8.

5-4-5. Check upon Completion of Adjustment

5-4-5-1. Tracking Check

- 1) Playback the tracking alignment tape in the PATH mode. Compare the amplitude of the RF waveform in the AUTO tracking mode and with that in the PATH mode. Confirm that the amplitude of the RF waveform decreases to about 3/4 when the tracking alignment tape is switched from the AUTO tracking mode to the PATH mode. (Refer to Fig. 5-9)
- 2) During step 1, confirm that the minimum amplitude (E_{MIN}) is 65% or more of the maximum amplitude (E_{MAX}) of the RF waveform. (Refer to Fig. 5-10)
- 3) Confirm that the RF waveform does not fluctuate too excessively.(Refer to Fig. 5-11)

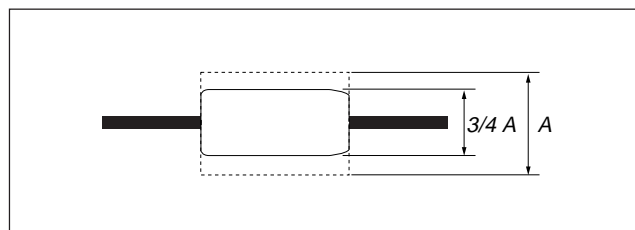


Fig. 5-9.

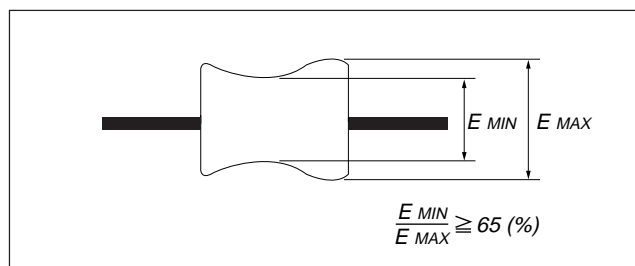


Fig. 5-10.

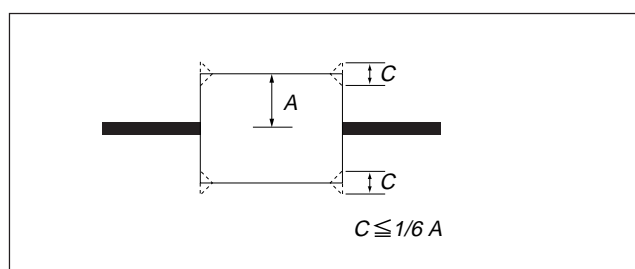


Fig. 5-11.

5-4-5-2. Rise-up Check (Refer to Fig. 5-12)

- 1) Playback the tracking alignment tape WR5-1NP (NTSC), WR5-1CP (PAL)(Ref. No. J-6).
- 2) Turn OFF the Track Shift mode.
- 3) Eject the cassette tape once. Then insert the cassette tape for loading again.
- 4) Confirm that the RF waveform rises up to the flat envelope within 3 seconds after the machine enters the PLAY mode. Check also that the tape slack does not occur at around the pinch roller.
- 5) Run the tape in the CUE/REV and the FF/REW mode. Then playback the tracking alignment tape and confirm the RF waveform rises up to the flat envelope within 3 seconds after the machine enters the PLAY mode. Check also that the tape slack does not occur at around the pinch roller.
- 6) Repeat the above steps 3) to 5) once again for re-check.

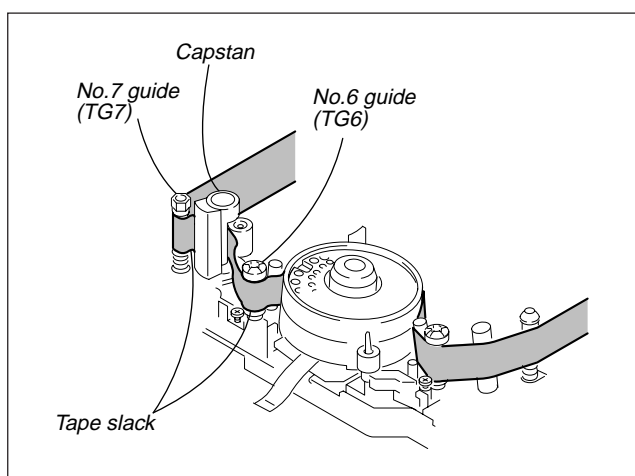


Fig. 5-12.

5-4-5-3. Tape Run Check (Refer to Fig. 5-13)

- 1) Playback the thin video tape such as P6-120MP (NTSC), P6-90MP (PAL). Confirm that tape does not float and the major tape curl of more than 0.3 mm does not occur at the top flange of the No. 3 guide (TG3), at the top flange of the No. 6 guide (TG6) and at both the top and bottom flanges of the No. 7 guide (TG7).
- 2) Confirm that tape does not float and the major tape curl of more than 0.3 mm does not occur at the flanges of the respective guide when the FF button is pressed during PLAY mode to enter the CUE mode and when the REW button is pressed during PLAY mode to enter the REV mode.

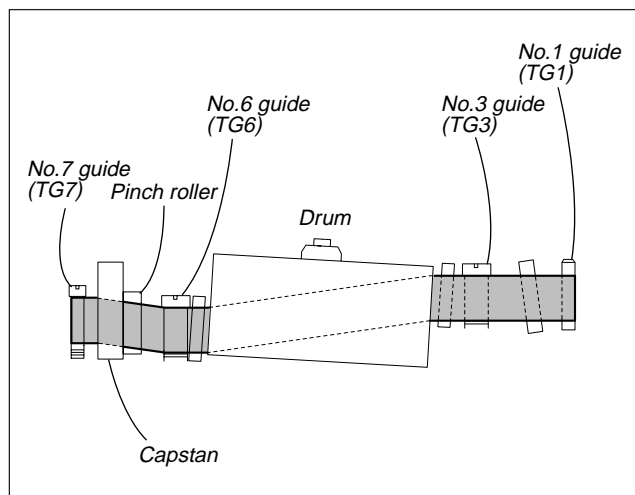
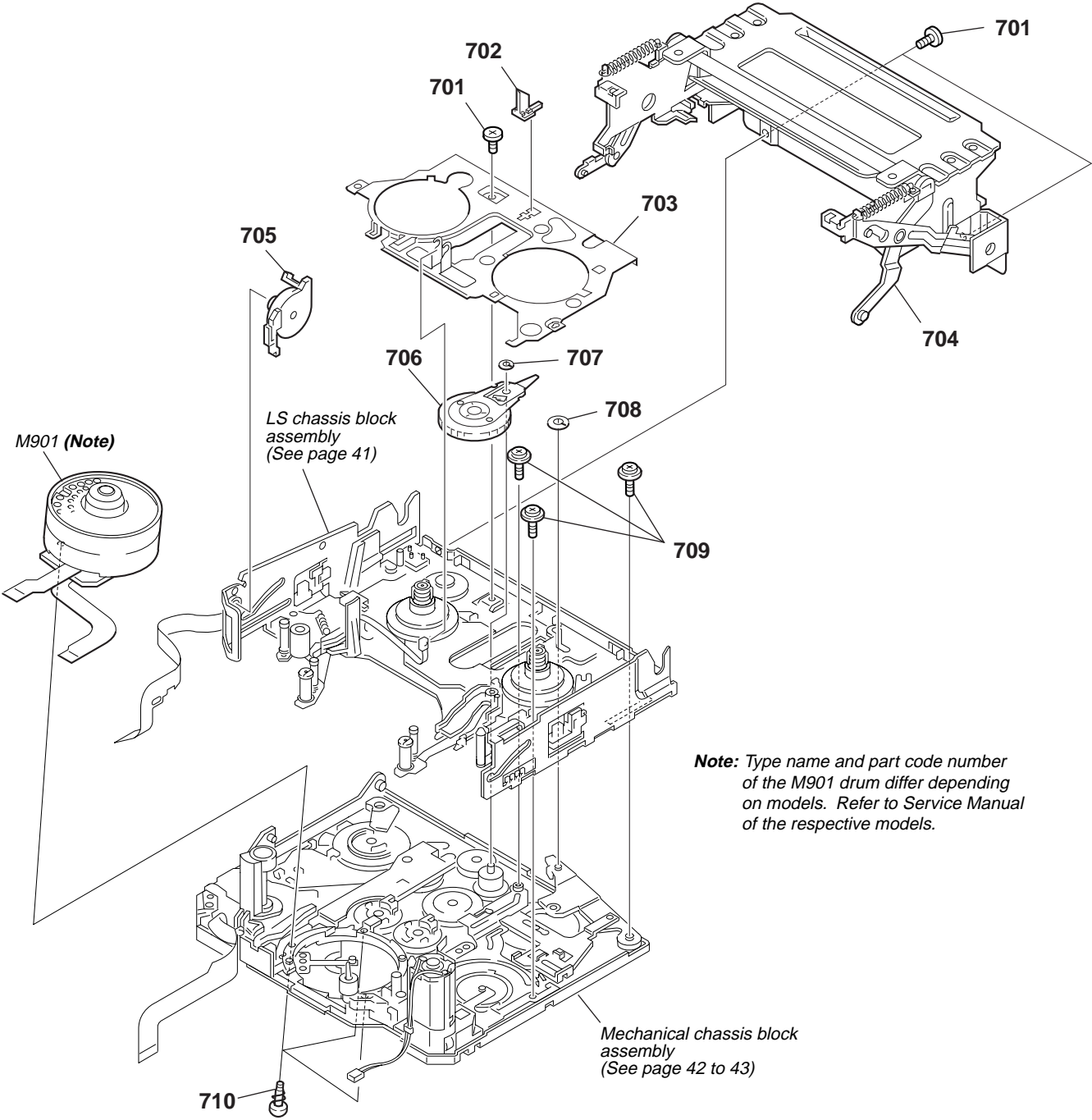


Fig. 5-13.

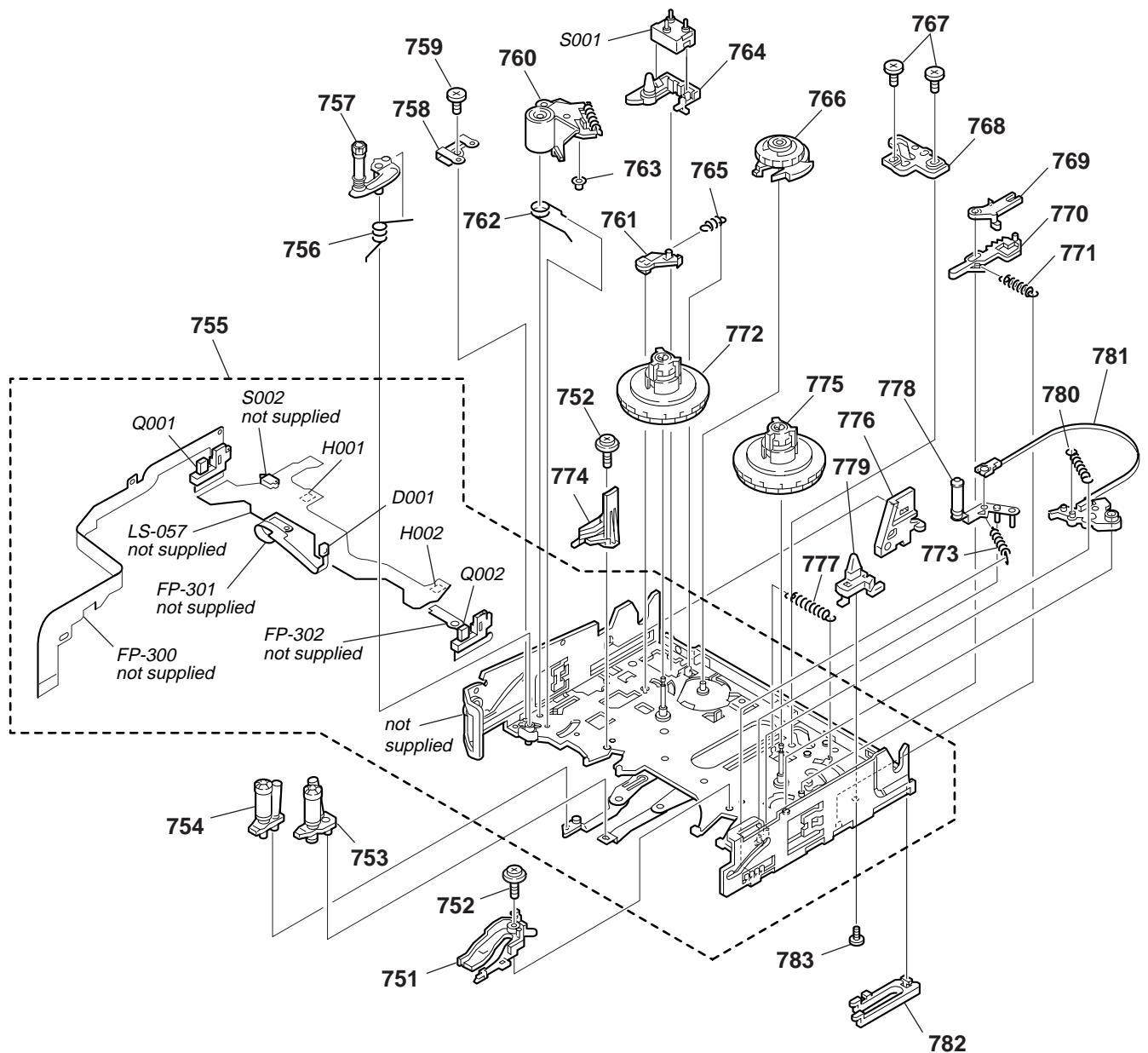
6. Exploded Views

6-1. Cassette Compartment Assy, Drum Assy



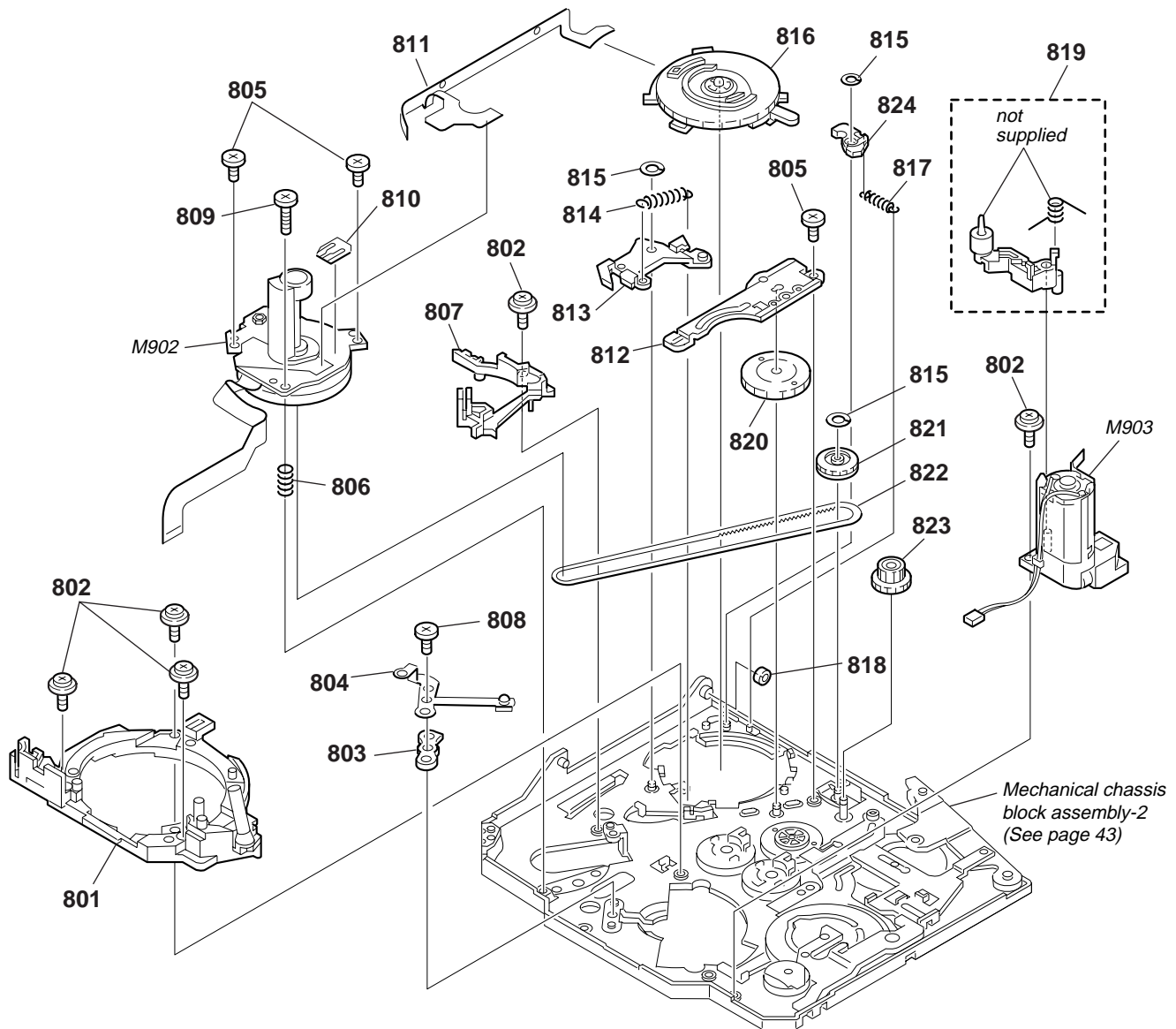
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
701	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA		707	3-065-840-01	CUT (0.98X3X0.13), LUMILER (W)	
702	3-065-895-01	LEVER, REEL RELEASE		708	3-065-935-01	HLC CUT (1.8X4X0.5)	
703	3-065-896-01	PLATE, BLIND		709	3-947-503-01	SCREW (M1.4)	
704	X-3951-298-1	CASSETTE COMPARTMENT ASSY		710	X-3951-299-1	SCREW ASSY, DRUM FITTING	
705	X-3951-302-1	DAMPER ASSY		M901	— Note —	DRUM	
706	X-3951-297-1	GEAR ASSY, R DRIVE					

6-2. LS Chassis Block Assembly



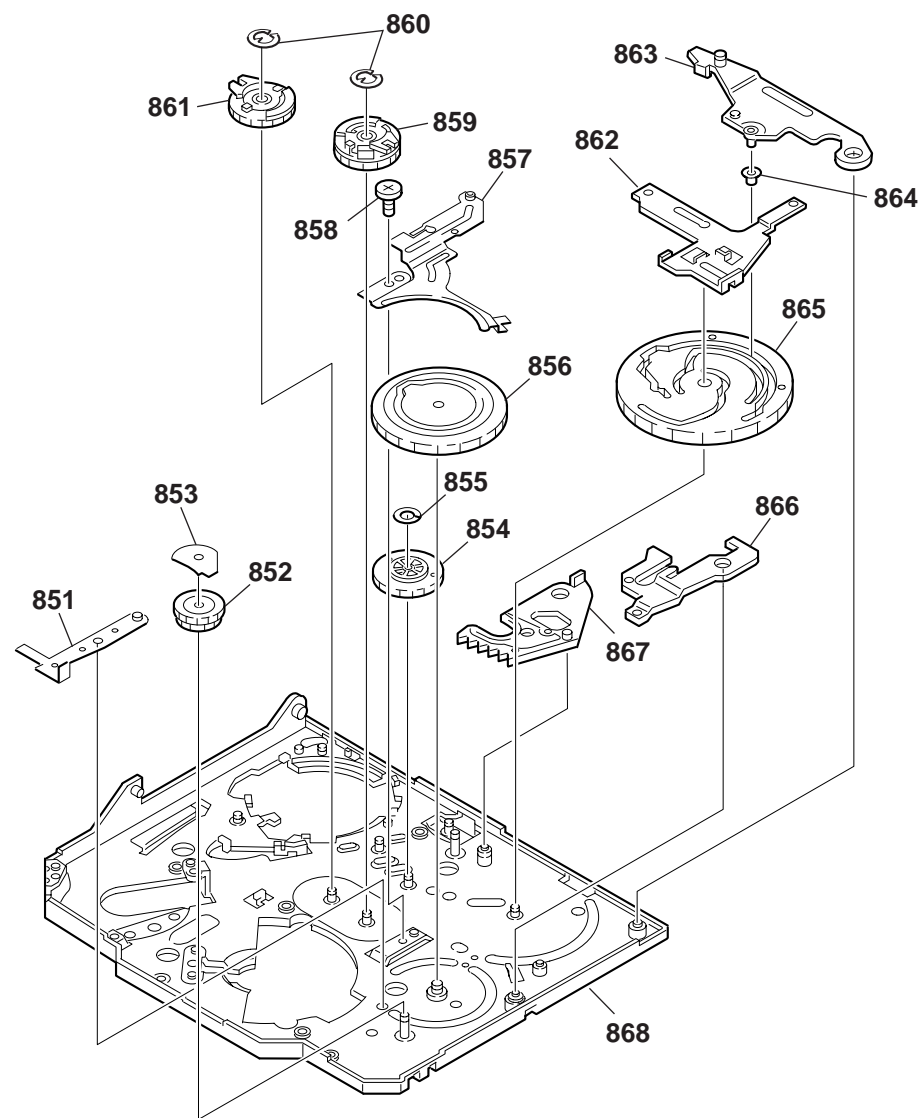
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
751	3-065-822-01	RAIL (S), GUIDE		771	3-065-830-01	SPRING, S RATCHET	
752	3-947-503-01	SCREW (M1.4)		772	X-3951-288-1	TABLE (T) ASSY, REEL	
753	A-7096-416-A	BASE (S) BLOCK ASSY, GUIDE		773	3-065-819-01	SPRING, TG1 ARM	
754	A-7096-415-A	BASE (T) BLOCK ASSY, GUIDE		774	3-065-821-01	RAIL (T), GUIDE	
755	A-7096-426-A	CHASSIS ASSY, LS		775	X-3951-289-1	TABLE (S) ASSY, REEL	
756	3-065-802-01	SPRING, TG7 ARM		776	3-065-833-01	GUIDE, LOCK	
757	A-7096-414-A	ARM BLOCK ASSY, TG7		777	3-065-831-01	PLATE (SPR), RE RETURN	
758	3-065-801-01	RETAINER, TG7		778	X-3951-304-1	ARM ASSY, TG1	
759	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA		779	3-065-835-01	GUIDE (S), CASSETTE	
760	X-3951-303-1	ARM ASSY, PINCH		780	3-065-820-01	SPRING, RVS ARM	
761	3-065-823-01	ARM, T RATCHET		781	X-3951-296-1	BAND (ASSY), BT	
762	3-065-794-01	ROAD (SPR), PINCH ARM		782	3-065-836-01	COVER, LS GREASE	
763	3-065-792-01	ROLLER, P LIM ARM		783	3-067-167-01	SCREW (M1.4X2), CAMERA TAPPING	
764	3-065-834-01	GUIDE (T), CASSETTE		D001	8-719-988-42	DIODE GL453 (TAPE LED)	
765	3-065-824-01	SPRING, T RATCHET		H001	8-719-033-37	ELEMENT, HALL HW-105C (T REEL)	
766	A-7096-417-A	SOFT ASSY, T		H002	8-719-033-37	ELEMENT, HALL HW-105C (S REEL)	
767	7-627-852-38	SCREW,PRECISION +P1.7X1.8 TYPE3		Q001	8-729-907-25	PHOTO TRANSISTOR PT4850F (TAPE TOP)	
768	3-065-832-01	PLATE, LS CAM		Q002	8-729-907-25	PHOTO TRANSISTOR PT4850F (TAPE END)	
769	3-065-828-01	ARM, S RATCHET		S001	1-692-614-11	SWITCH, PUSH (3 KEY) (REC PROOF)	
770	3-065-829-01	PLATE, S RATCHET (RE)					

6-3. Mechanical Chassis Block Assembly-1



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
801	A-7096-422-A	BASE ASSY, DRUM		814	3-065-881-01	SPRING, P PRESSURE PLATE	
802	3-947-503-01	SCREW (M1.4)		815	3-065-934-01	HLW CUT 0.98X3X0.25	
803	3-065-928-01	SPACER, GROUND		816	1-786-096-11	SWITCH, ROTARY	
804	3-065-927-01	GROUND, DRUM		817	3-065-898-01	SPRING, EJECT ARM	
805	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA		818	3-065-870-01	ROLLER, LS GUIDE	
806	3-067-154-01	SPRING, CAPSTAN		819	A-7096-421-A	ARM ASSY, HCL	
807	3-065-931-01	RAIL (T2), GUIDE		820	3-065-918-01	GEAR (2), CAM RELAY	
808	X-3947-398-1	SCREW ASSY, M1.7 PW		821	A-7096-419-A	GEAR ASSY, CHANGE	
809	3-065-933-01	PAN (2 MAIN 1.4X4.5), CAMERA		822	3-065-902-01	BELT, TIMING	
810	1-677-049-11	FP-228 FLEXIBLE BOARD (DEW SENSOR)		823	3-065-905-01	GEAR, RELAY	
811	1-680-434-11	FP-299 FLEXIBLE BOARD		824	3-065-882-01	ARM, EJECT	
812	3-065-877-01	PLATE (T), GUIDE LOCK		M902	8-835-701-01	MOTOR, DC SCE13A/C-NP (CAPSTAN)	
813	X-3951-301-1	PLATE ASSY, PINCH PRESSURE		M903	A-7096-420-A	MOTOR ASSY, LD (LOADING)	

6-4. Mechanical Chassis Block Assembly-2



Ref. No.	Part No.	Description
851	3-065-920-01	ARM, HC DRIVE
852	3-065-913-01	GEAR (4), LD
853	3-065-914-01	SHEET, COVER
854	3-065-917-01	GEAR (1), CAM RELAY
855	3-065-934-01	HLW CUT 0.98X3X0.25
856	3-065-915-01	GEAR (1), CAM
857	3-065-878-01	PLATE (S), GUIDE LOCK
858	3-065-932-01	PAN (2 MAIN M1.4X1.6), CAMERA
859	A-7096-413-A	GEAR (S) ASSY, GUIDE

Ref. No.	Part No.	Description
860	7-624-101-04	STOP RING 1.2 (E TYPE)
861	A-7096-412-A	GEAR (T) ASSY, GUIDE
862	X-3951-307-1	PLATE ASSY, M SLIDE
863	X-3951-305-1	ARM ASSY, LS
864	3-065-901-01	ROLLER, LS ARM
865	3-065-916-01	GEAR (2), CAM
866	3-065-919-01	ARM, T1 LIMITTER
867	X-3951-308-1	ARM ASSY, GL
868	X-3951-300-1	CHASSIS ASSY, MECHANICAL

7. Printed Wiring Boards and Schematic Diagrams

